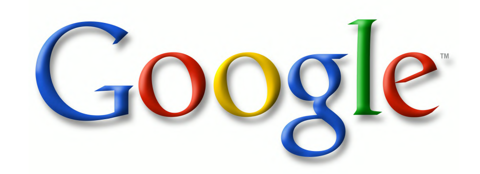
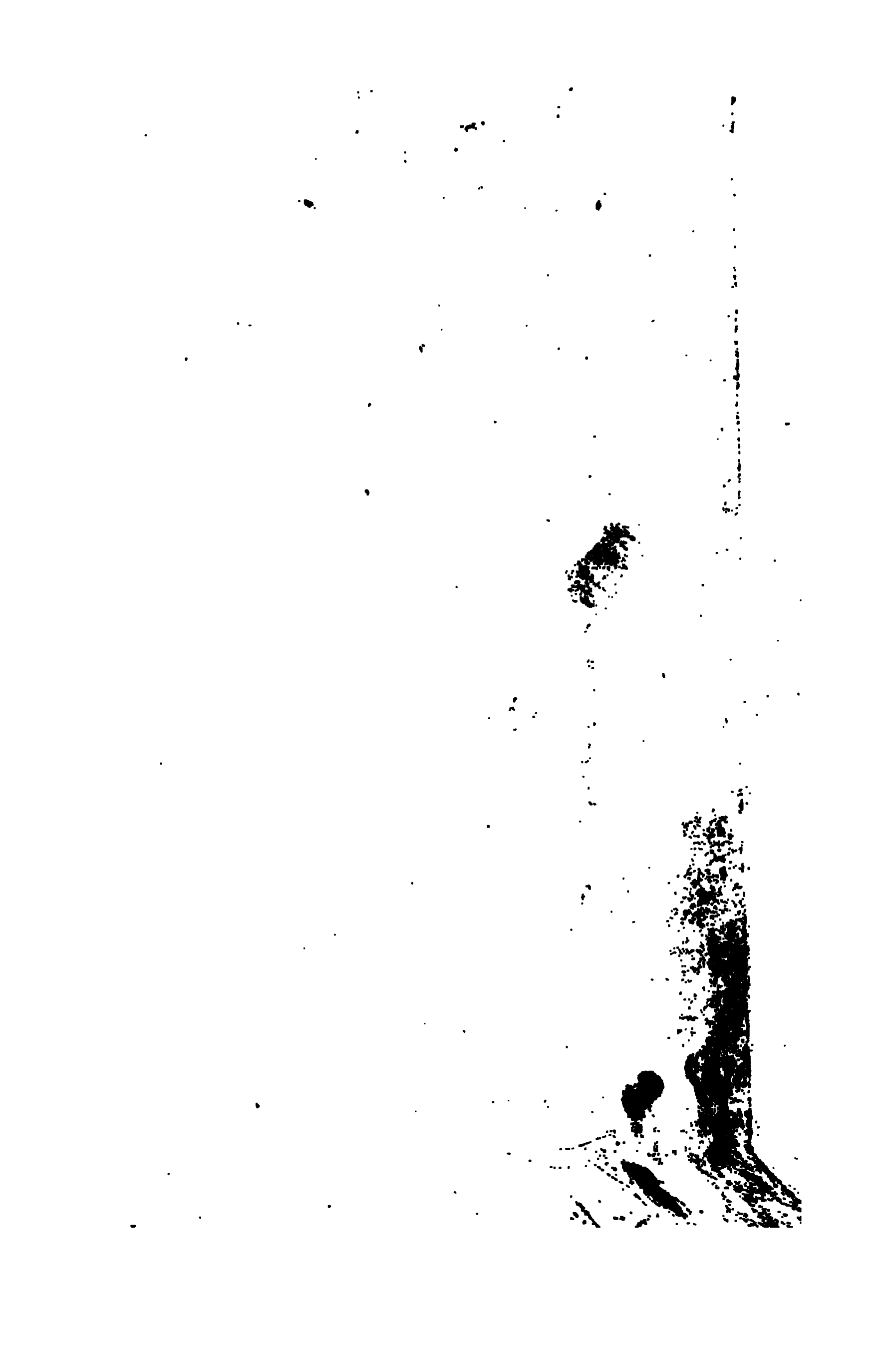
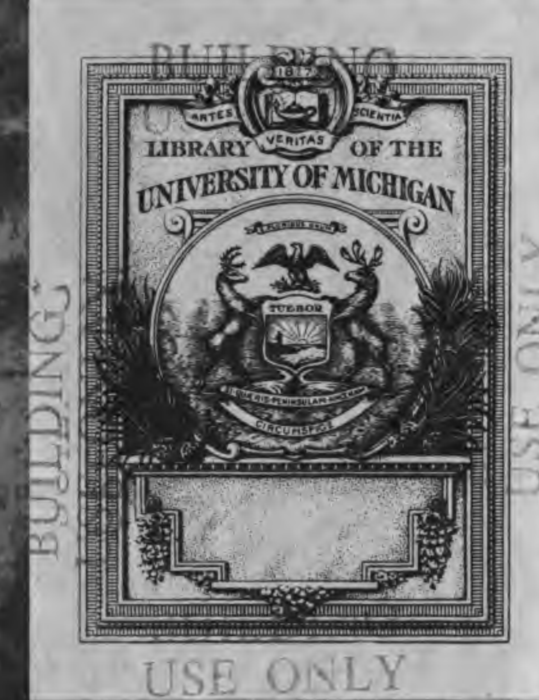
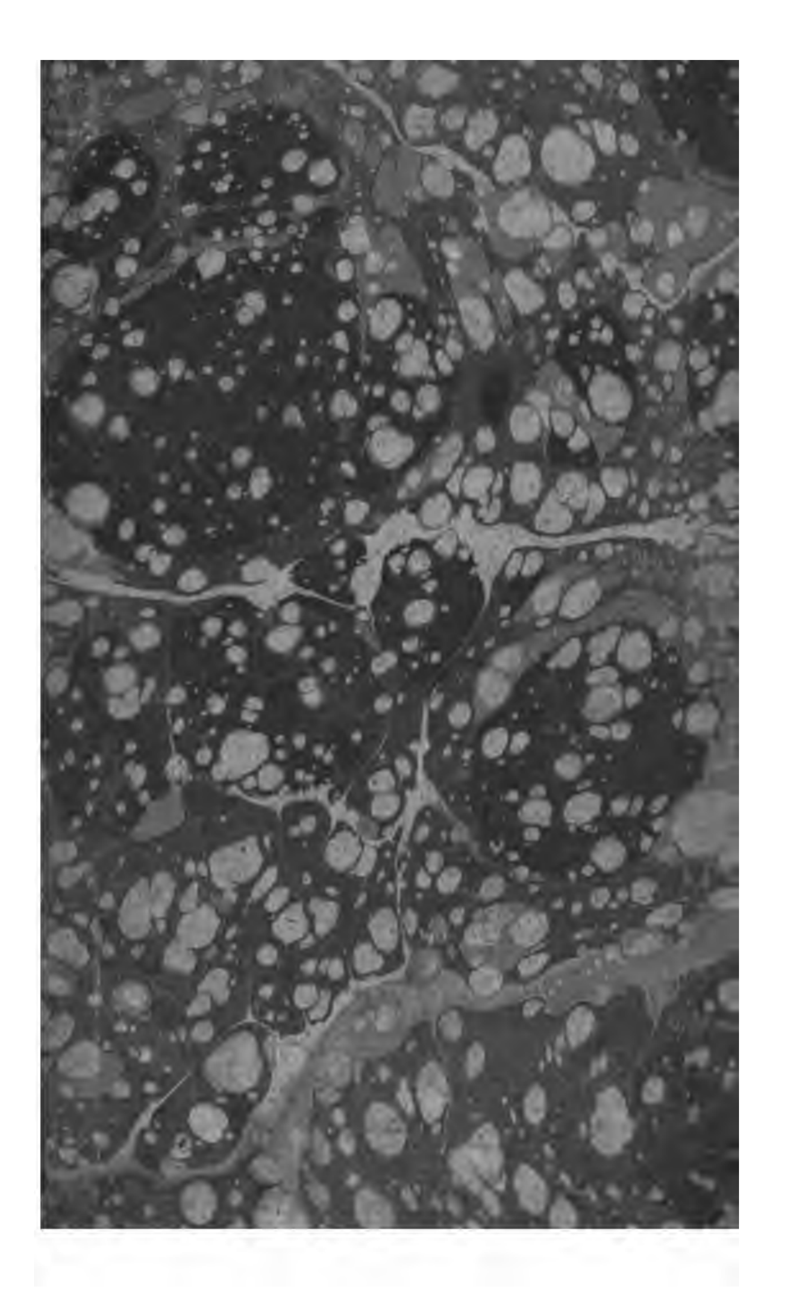



9
.J42
1773
v.4




1817
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE



Dóptone

DICTIONNAIRE
RAISONNÉ UNIVERSEL
DES
ARTS ET MÉTIERS,
TOME QUATRIEME.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

DICTIONNAIRE RAISONNÉ UNIVERSEL DES ARTS ET MÉTIERS,

CONTENANT

L'HISTOIRE, LA DESCRIPTION, LA POLICE DES FABRIQUES ET MANUFACTURES de France & des Pays étrangers :

OUVRAGE UTILE A TOUS LES CITOYENS;

NOUVELLE ÉDITION,

Corrigée & considérablement augmentée d'après les mémoires & les procédés des artistes;

Revue & mise en ordre par M. l'abbé JAUBERT, de l'Académie Royale des Sciences de Bordeaux.

TOME QUATRIEME.

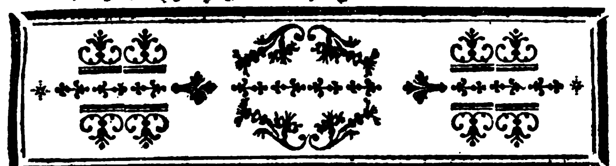


A PARIS,

Chez P. FR. DIDOT jeune, Libraire de la Faculté de Médecine de Paris, quai des Augustins.

M. DCC. LXXIII.

Avec Approbation & Privilege du Roi.



DICTIONNAIRE RAISONNÉ UNIVERSEL DES ARTS ET MÉTIERS,

QUI

QUEUX (Maître). *Voyez* CUISINIER.

QUINCAILLER. Le mot *quincaillerie* ou *quincaille*, que l'on écrit & qu'on prononce quelquefoits, quoiqu'improprement *clinquaille*, eſt une dénomination générale ſous laquelle les négociants renferment une infinité d'eſpeces différentes de marchandiſes d'acier, de fer & de cuivre ouvré, qui ſont partie de la mercerie. Les principales de ces marchandiſes ſont des couteaux, ciſeaux, raſoirs, canifs, inſtruments de chirurgie, tire-bouchons, & autres ouvrages de coutellerie.

Des haches, faux, couperets, faucilles, croiſſants, ciſailles, doloires, planes, bêches, houes, hoyaux, ciſeaux, ratiſſoires, & autres marchandiſes de taillanderie.

Des cadenats: ſerrures, gâches, verrous, fiches, couplets, pentures, gonds, loquets, clous à vis, & autres menus ouvrages de ſerrurerie.

Des marteaux, tenailles, étaux, alicattes, bigornes, forets, vrilles, tire-fonds, enclumes, lingotieres, filieres, limes, burins, poinçons, alênes, carrelets, aiguilles à emballer, ſcies, compas, porte-crayons, pieds-de-roi, & autres inſtruments & outils propres à différents ouvriers & artiſans.

Enfin, des boucles de fouliers, boutons, anneaux de rideaux, chaînes à chiens, mouchettes, porte-mouchettes, binets, éteignoirs, cuillers, fourchettes, perçoirs & fontaines à vin, moules à dragées & à balles de plomb, marteaux d'armes, tire-bourres, tourne-vis, mors de brides, caveffons, filets, maftigadours, étrilles, éperons, étriers, en un mot toutes autres marchandifes de femblable nature.

Plufieurs mettent encore au rang de la quincaillerie les ouvrages d'arquebuferie, tels que font les arquebufes, piftolets, fufils, &c. même les armes blanches, comme fabres, épées, baïonnettes, hallebardes, efpontons & piques.

La plus grande partie des marchandifes de quincaillerie qui fe voient en France, particuliérement à Paris, fe tirent de Saint-Etienne en Forez, & de Thiers en Auvergne; il en vient cependant auffi beaucoup de Liege, d'Aix-la-Chappelle, de Nuremberg, de Francfort, & de quelques autres endroits d'Allemagne. L'Angleterre en fournit auffi beaucoup. La quincaillerie Angloife, celle furtout qui fe fabrique à Birminegam, bourg d'Angleterre dans la province de Warwick, eft fans contredit la mieux travaillée, le plus finie, la plus parfaite; elle eft auffi la plus chere: néanmoins les Anglois ont le fecret, par l'économie qu'ils apportent dans leurs manufactures, de donner à bon marché des ouvrages très-bien travaillés.

La quincaillerie Françoife eft la plus eftimée après celle d'Angleterre. Il s'eft établi à Châtillon-fur-Loire une manufacture qui fe propofe d'imiter les ouvrages des Anglois les mieux travaillés dans ce genre de fabrication.

La quincaillerie Allemande eft la plus commune & la moins chere de toutes, & par cette derniere raifon c'eft celle qui fe débite le plus.

A Paris, les marchands Quincaillers font du corps de la mercerie: *voyez* MERCIER.

QUINQUINA (L'art de préparer l'écorce de). Le quinquina eft une efpece de tan, ou une écorce extrêmement feche, épaiffe de deux ou trois lignes, rude, brune & couverte quelquefois d'une moufle blanchâtre à l'extérieur, liffe, un peu réfineufe, de couleur rouffe ou de rouille de fer à l'intérieur, très-amere, un peu ftyptique, & d'une odeur aromatique qui n'eft pas défagréable.

Celle qu'on prend ſur le corps de l'arbre eſt plate, large d'un peu plus d'un travers de doigt, & longue de trois ou quatre pouces : celle des branches eſt roulée en petits tuyaux ; & celle des racines, qui eſt jaune en dedans & blanchâtre en dehors, eſt coupée en très-petits morceaux.

Cet arbre qu'on diviſe en trois eſpeces, en blanc, jaune & rouge, mais dont on prend indifféremment l'écorce, ne ſe trouve jamais dans les plaines ; il eſt épars ſur les montagnes, iſolé entre deux arbres, & devient de différentes groſſeurs à proportion du temps qu'on le laiſſe vieillir. Cet arbre vient de lui-même & ſans aucune culture dans le Pérou, ſur les montagnes qui environnent la ville de Loxa. Les plus gros meurent ordinairement après qu'ils ont été dépouillés de leur écorce, les plus jeunes repouſſent par le pied.

La ſaiſon la plus propre pour dépouiller ces arbres de leur écorce eſt pendant les mois de ſeptembre & d'octobre, qui ſont les deux mois de l'année où il pleut le moins dans ce pays-là.

Dès qu'on a trouvé un terrein où il y a beaucoup de ces arbres, on commence par conſtruire des huttes pour les travailleurs, & une aire couverte pour laiſſer ſécher l'écorce au grand air. Lorſque ces logements ſont préparés, on donne à chaque ouvrier un couteau ordinaire, dont il tient la lame avec les deux mains, & avec laquelle il entame l'écorce à la plus grande hauteur qu'il peut atteindre ; & en peſant ſur le couteau il le conduit le plus bas qu'il peut.

Lorſque de terre il ne peut plus atteindre à l'écorce qui reſte ſur l'arbre, il attache avec une forte corde autour de l'arbre un petit bâton qui ſort d'un pied ou un pied & demi, & continue ainſi de diſtance en diſtance convenable pour en faire une eſpece d'échelle qui le conduiſe au ſommet, pour couper toute l'écorce par petits morceaux & la donner à un autre ouvrier qui eſt au-deſſous, qui a un ſac à contenir une cinquantaine de livres de cette écorce, & qui lui ſert à mettre celle que coupe celui qui eſt au-deſſus de lui. Le rempliſſage de chaque ſac eſt ordinairement le travail de la journée d'un ouvrier. L'opération du dépouillement de l'écorce ſe continue d'arbre en arbre juſqu'à ce qu'on n'en trouve plus.

On obſerve de ne point enlever l'écorce dans un temps humide; & lorſqu'il vient à pleuvoir pendant l'opération, on porte tout de ſuite l'écorce ſur l'aire afin de la faire ſécher; on a auſſi le ſoin de la retourner très-ſouvent, ſans quoi elle perdroit de ſa couleur, jauniroit & pourriroit même, n'étant pas poſſible de la conſerver qu'elle ne ſoit entiérement ſeche.

Quoique cette écorce ſoit réputée très-bonne pour la guériſon des fievres intermittentes, cependant il n'eſt pas prudent de s'en ſervir ſans l'avis d'un habile médecin.

Le tarif de 1664 regle les droits d'entrée du quinquina à cinq pour cent de ſa valeur, & veut qu'au cas qu'il ſurvienne des conteſtations à ce ſujet entre les marchands & les fermiers, elles ſoient terminées par les officiers de la Traite à qui il appartient d'en fixer la juſte valeur.



RAC

RABOTEUR. C'eſt celui qui, dans les atteliers de charpenterie, ne fait autre choſe que pouſſer des moulures ſur les bois apparents, comme les huiſſeries des portes, les noyaux, les limons, ſabots & marches d'eſcalier.

RACCOLLEUR. C'eſt celui dont le métier eſt d'engager les hommes par force ou par adreſſe.

RACCOMMODEUR DE FAIENCE. C'eſt celui qui raccommode les faïences & porcelaines caſſées, & les remet en état de pouvoir ſervir.

Le nommé *Deliſle*, de la paroiſſe de Montjoie en baſſe Normandie, fut le premier qui imagina, il y a environ cinquante ans, de réparer les vaſes de faïence qu'on jettoit au rebut. La dextérité avec laquelle il réuſſiſſoit dans cette ſorte de raccommodage, l'économie que les particuliers trouverent à ſe ſervir de ces vaſes ainſi raccommodés, les progrès que firent les premiers ouvriers qui mirent en uſage l'invention de *Deliſle*, donnerent bientôt cours à cette profeſſion, qui s'eſt inſenſiblement répandue par tout le royaume, & qui excita dans ſa naiſſance un procès entre ces ouvriers & les faïenciers, dont la cupidité ne trouvoit pas ſon compte dans l'établiſſement d'un métier qui préjudicioit à une plus grande conſommation de leur marchandiſe : auſſi firent-ils tout ce qui dépendit d'eux pour en empêcher l'exercice; mais les bourgeois s'étant réunis aux Raccommodeurs de faïence, firent valoir les avantages qui réſultoient de cette opération pour chaque particulier, & obtinrent un jugement qui évinça les faïenciers de leur demande.

Lorſqu'un vaſe quelconque eſt caſſé, le Raccommodeur commence par raſſembler toutes les pieces & les ajuſter de ſon mieux ; enſuite il en perce l'émail à certaines diſtances avec un burin, & finit de forer les trous avec une alêne. Ces burins & ces alênes ſont de diverſes groſſeurs, & proportionnés aux pieces qu'il faut percer. Dès que les trous ſont faits, on y paſſe un fil de

fer, qu'on nomme *attache*, & qu'on ſerre en tournant avec une petite pince. Lorſque les pieces ſont bien aſſujetties, on les enduit des deux côtés avec un maſtic compoſé d'émail de faïence, de blanc d'œuf, de blanc d'Eſpagne & d'huile d'olive.

Quoique les attaches ſoient de fil de fer, tout fil de cette eſpece ne peut point ſervir pour le raccommodage de la faïence. Celui dont on ſe ſert, & qu'on achete par paquets d'un quarteron chez les épingliers, eſt coupé par morceaux d'un peu plus de deux pouces de longueur, arrondis par les extrêmités, & plats dans le milieu.

Après que les attaches ſont tournées & conſolidées, l'ouvrier paſſe par-deſſus une lime pour les adoucir, pour qu'elles rehauſſent moins, & que le raccommodage en paroiſſe plus propre.

Pour ce qui eſt de la porcelaine, on n'en attache point les pieces comme celles de la faïence, mais on les colle enſemble avec un maſtic qui eſt fait de blanc de céruſe & de blanc d'œuf; d'autres les collent avec de la chaux vive éteinte dans des blancs d'œufs. Lorſque les pieces ſont frottées avec ce maſtic, on les lie d'une ficelle. on les laiſſe enſuite ſécher pendant tout un jour, ou davantage, ſi on le juge néceſſaire.

Quelque ſimple que paroiſſe cette profeſſion, elle exige cependant une certaine dextérité; & quoiqu'elle ne ſoit point érigée en maîtriſe, on y éleve des jeunes gens pour ſe perfectionner dans ce raccommodage.

RADEUR. Le Radeur étoit autrefois en titre d'office dans les greniers à ſel; aujourd'hui c'eſt celui qui eſt chargé de la radoire, quand on meſure du ſel. *Voyez* MESUREUR DE SEL.

RAFFINEUR : *voyez* SUCRE.

RAKI (L'art de faire le). Le raki, qui eſt la boiſſon ordinaire des Hongrois, eſt une liqueur moins forte, & beaucoup agréable à boire que l'eau-de-vie, à laquelle elle reſſemble beaucoup.

Pour faire cette liqueur, on met dans des cuves, des pommes, des poires, mais principalement des prunes, qu'on écraſe avec les pieds, de la même maniere à-peu-près qu'on foule les raiſins. Lorſque ces fruits ont fermenté enſemble, on tire la liqueur qui en eſt provenue,

Dóplone

DICTIONNAIRE
RAISONNÉ UNIVERSEL
DES
ARTS ET MÉTIERS,
TOME QUATRIEME.

destinée aux apprentifs monnoyeurs ou aux nouveaux ouvriers.

RÉGLEUR. C'est celui qui regle avec une encre qui tire sur le rouge, les feuillets d'un livre qu'on a lavés auparavant, & qu'on veut faire servir à des bréviaires, des missels, ou dont on veut faire des livres de compte.

REGRATTIER. C'est celui qui fait le négoce en détail & à petites mesures, de grains, légumes, sel, charbon, &c.

Personne ne peut être Regrattier de sel, sans avoir obtenu auparavant une commission enregistrée au grenier à sel dans l'étendue duquel il exerce son négoce, & sans avoir prêté serment entre les mains des officiers dudit grenier.

L'ordonnance de la ville du mois de décembre 1672 regle les fonctions des autres Regrattiers, leur défend de se servir d'aucune mesure, qu'elle ne soit étalonnée & marquée à la lettre de l'année.

RELIEUR (Art du). L'art du Relieur de livres, tel qu'il s'exerce aujourd'hui, ne doit son origine qu'à la découverte du papier & de l'imprimerie; car auparavnt on ne faisoit que rouler le parchemin & les feuilles ou écorces sur lesquelles les livres étoient écrits. *Voyez* les articles LIBRAIRE, IMPRIMEUR & PAPETIER.

Le Relieur reçoit les livres *en feuilles* ou *en blanc*, c'est-à-dire, tels qu'ils sortent des presses des imprimeurs; mais il faut avoir attention de ne les lui livrer que lorsque l'impression est suffisamment seche, car autrement ils *maculent*, c'est-à-dire qu'ils se tachent par l'effet du marteau & de la presse.

Le premier travail qui se fait chez le Relieur, est le *pliage*, qui s'exécute ordinairement par des femmes. Il consiste à plier les feuilles de chaque livre suivant son *format*. La feuille du format qu'on appelle *in-folio*, se plie en deux, & contient quatre pages; celle de l'*in-quarto* se plie en quatre, & contient huit pages; celle de l'*in-octavo* en huit, & contient seize pages: & ainsi successivement jusqu'aux plus petits formats, qui sont ordinairement l'*in-vingt-quatre* ou l'*in-trente-deux*. Pour faire ce pliage avec plus de propreté & de facilité, on se sert du *plioir*, qui est une lame de bouis ou d'ivoire, *arrondie par* les extrêmités, & amincie par les bords.

Ces feuilles, après avoir été pliées, forment autant de cahiers, que l'on met les uns ſur les autres dans le même ordre qu'ils doivent avoir dans le livre. Cet arrangement devient extrêmement aiſé, au moyen des *réclames* & des *ſignatures* que les imprimeurs ont ſoin de mettre au bas de chaque feuille.

La réclame eſt un mot qui ſe trouve imprimé, hors ligne, au bas de la derniere page de chaque feuille ou cahier, & qui eſt la répétition ou plutôt l'annonce du mot qui commence le cahier ſuivant. La ſignature au contraire ſe trouve au bas des premiers feuillets des cahiers. Elle ſe marque avec des lettres initiales, qui changent à chaque cahier, & qui ſuivent l'ordre de l'alphabet. Sur le premier feuillet du premier cahier, il y a pour ſignature A, ſur le ſecond feuillet de ce même cahier A ij, ſur le troiſieme feuillet A iij, &c. Sur le premier feuillet du ſecond cahier la ſignature eſt B, ſur le ſecond B ij, & ainſi de ſuite, de cahier en cahier, juſqu'au Z, qui eſt la derniere lettre de l'aphabet : après quoi on trouve ſur le cahier ſuivant Aa, ce qui s'appelle A deuxieme ſignature. Ce ſecond alphabet continue ainſi par les lettres doubles ; & lorſqu'il eſt fini, on en trouve un troiſieme marqué Aaa, ce qui s'appelle A troiſieme ſignature : & ainſi de ſuite juſqu'à la quatrieme, cinquieme ou ſixieme ſignature, ſi l'étendue de l'ouvrage l'exige.

Lorſque les feuilles ont été pliées & rangées par ordre de ſignature les unes ſur les autres, le Relieur, pour les mettre en état d'occuper moins de place dans la reliure, les bat ſur une pierre avec un marteau dont la tête eſt groſſe & fort unie. De-là elles paſſent entre les mains des *couſeuſes*, qui y attachent les *nerfs :* ces nerfs ſont des bouts de corde qui ſont placés de diſtance en diſtance ſur le dos du livre, & auxquelles les feuilles ſont attachées par un fil qui paſſe dans le milieu du cahier, & qui fait un tour ſur chaque nerf. Cette opération ſe fait à l'aide d'un *couſoir*, auquel les cordes ou nerfs ſont tendus, & ſur lequel on applique les feuilles pour les coudre. Les diſtances qui ſe trouvent entre les nerfs, s'appellent *nervures*.

Quand le livre a été couſu, le Relieur le met entre deux ais de la preſſe à rogner, & il coupe uniment

l'extrêmité des feuilles (excepté du côté du dos), par le moyen d'un outil nommé *couteau à rogner :* à mesure que les rognures se détachent, elles tombent dans une espece de coffre de bois qui est au pied de la *presse à rogner*, & que l'on nomme l'*âne*.

Les trois côtés du livre sur lesquels le couteau à rogner a exercé son action, s'appellent la *tranche*. Quand elle est achevée, on prend des cartons de grandeur convenable, & après les avoir battus sur la pierre pour leur donner plus de fermeté, on en attache un de chaque côté du livre, par le moyen des nerfs, dont on fait passer chaque bout dans trois trous percés en triangle sur le bord du carton ; cette opération s'appelle *passer en carton :* ensuite on *rabaisse le carton*, c'est-à-dire, qu'on le coupe tout autour à une certaine distance de la tranche du livre, que l'on *endosse* ensuite avec du parchemin collé de colle de farine par-dessous, & fortifié par une couche de colle forte par-dessus, cette opération s'appelle *passer en parchemin*.

Quand elle est faite, on *coëffe* le livre ; ce qui consiste à attacher aux deux extrêmités sur la tranche, & tout près du dos, un petit rouleau de papier orné de fil ou de soie de diverses couleurs, ou même d'or & d'argent. Ce petit rouleau, qu'on appelle *tranchefile*, sert à donner de l'appui au cuir ou à l'étoffe dont on couvre le livre, & qui en cet endroit ne porte point sur le carton, & il y est en même temps une espece d'ornement. C'est aussi sur la tranchefile que s'attache le petit ruban qu'on nomme *signet*.

Enfin, avant de couvrir le livre, on lui donne encore deux façons : l'une s'appelle *faire le mords* ; elle consiste à abattre un peu les quatre angles du carton en-dedans & vers le dos du livre, pour le rendre plus facile à ouvrir : l'autre consiste à peindre la tranche de telle couleur que l'on veut, & à la dorer, s'il y a lieu. Nous allons expliquer de quelle maniere se fait cette dorure.

Pour dorer un livre sur tranche, soit que cette tranche soit peinte, soit qu'elle ne le soit pas, on commence par le mettre à la presse entre deux ais, où il est fortement serré, & ensuite on applique sur cette tranche de la glaire d'œufs, qu'on y étend par le moyen d'un pinceau. Quand la glaire est bien étendue, on racle

la tranche pour l'unir parfaitement, & enlever toutes les petites inégalités qui restent quelquefois après la rognure; on y applique ensuite l'*assiette*, qui est une composition semblable à celle dont se servent les doreurs en détrempe : lorsqu'elle est suffisamment seche, on la glaire légérement avec du blanc d'œuf battu : enfin, on met sur la tranche les feuilles d'or, & on les y applique par le moyen d'une brosse de poil de petit-gris; après quoi, sans tirer le livre de la presse, on fait sécher la tranche au feu, & en dernier lieu on lui donne le poli par le moyen d'un *brunissoir*.

Le livre est alors en état de recevoir la couverture qu'on lui destine : si elle est de marroquin ou de vélin, le Relieur, avant de la coller sur le livre, n'a pas d'autre façon à y faire, que de la tailler de la grandeur convenable, & ensuite de la *parer*, c'est-à-dire, l'amincir par les bords, du côté qu'elle doit s'appliquer sur le carton, ce qui s'exécute avec une espece de tranchoir à lame, plus plat & plus court que celui des cordonniers, & qui se nomme *couteau à parer*. Si au contraire la peau dont on veut couvrir le livre, est un cuir de veau, comme il arrive le plus ordinairement, le Relieur a plusieurs façons à lui donner avant que de l'employer.

Pour donner à ces peaux tout l'uni & toute la propreté néceſſaires, le Relieur commence par les bien imbiber d'eau, ensuite il les met sur le *chevalet*, & il les ratisse avec un couteau de fer à deux manches de bois, & dont le tranchant est un peu émoussé. Quand la peau de veau est devenue bien unie par cette opération, le Relieur, sans attendre qu'elle soit seche, la débite avec de grands ciseaux, en quarrés de grandeur convenable pour les livres qu'il doit couvrir; il prend un de ces quarrés, & après l'avoir *trempé* de colle d'amidon, il l'applique & l'étend sur le dehors du carton; ensuite il ouvre & échancre la peau aux quatre angles du carton, & la replie en dedans par les bords, qui, pour s'appliquer plus commodément, ont été amincis comme nous l'avons dit.

Après cela on *fouette* le livre : opération qui a tiré son nom de la corde à fouet qu'on emploie pour le serrer fortement entre deux ais, nommés aussi par cette raison, *ais à fouetter*. Le but de cette manœuvre est de faire

appliquer bien intimement la couverture sur toutes les parties du livre ; on doit avoir grand soin, sur-tout, de faire approcher la corde à fouet le plus près de chaque nerf qu'il est possible, afin de bien former les nervures. Le Relieur se sert d'une petite pince de fer pour appliquer bien exactement la ficelle contre le nerf, & sa main droite est garnie d'un morceau de cuir pour pouvoir tirer cette ficelle avec force sans se blesser. Le livre fouetté se met au feu, & ensuite on le met en presse pendant un certain temps ; on le bat encore par son côté plat avec le marteau ; on colle les *gardes*, qui sont de petits morceaux de parchemin placés de chaque côté des tranchefiles, & qui se collent sur le carton ; & enfin pardessus les gardes on colle un morceau de papier marbré ou doré.

Si l'on veut marbrer la couverture, on fait cette opération avec une petite brosse trempée dans du noir, & avec laquelle on donne des touches vagues & variées pour imiter les veines du marbre. Quelquefois on se contente de semer de petites taches sur la couverture, en frappant légérement le manche de la brosse sur un bâton que l'on tient de la main gauche.

Quand la marbrure est seche, on la glaire deux fois avec le blanc d'œuf, & ensuite on donne le lustre en lissant la couverture avec le fer à polir, que l'on y passe à chaud : cet instrument est de fer poli, emmanché de bois. On traite de même la tranche du livre, lorsqu'elle a été simplement peinte ou marbrée sans dorure.

Pour les livres en *marroquin*, il n'y a de différence à observer pour couvrir, que de coller moins gras ; parce que si la colle pénétroit le marroquin & venoit à en humecter la superficie, elle en gâteroit la couleur.

Pour couvrir en *chagrin*, on pare la peau le plus mince qu'il est possible ; & comme elle manque de souplesse, on l'amollit dans de l'eau tiede. On colle cette peau au carton avec de la colle forte ; & non point avec de la colle d'amidon ou de farine, & on a grande attention de ne pas gâter le grain du chagrin. Quand la couverture est seche, on la noircit avec un mêlange de noix de galle & de couperose verte, à trois ou quatre reprises ; on la laisse sécher, on la frotte à force avec une vergette très-rude ; & après y avoir passé quelques

traits de cire blanche, on frotte de nouveau jusqu'à ce que la couverture soit bien lustrée.

Les armoiries, les fleurons, les filets, & autres ornements de dorure que l'on met sur la couverture des livres, s'exécutent avec des outils nommés *petits fers*, gravés en relief, & qui sont de deux sortes. Les uns, qui servent pour les lettres, les points, les roses, les fleurons, &c. sont en forme de poinçons, & font leur empreinte en les appuyant à plat. Les autres, qui servent pour les filets, les broderies, les dentelles, &c. sont de petits cylindres roulant autour d'un axe de fer monté entre deux branches aussi de fer, qui se rapprochent par le haut, & sont reçues dans un manche de bois : ces cylindres font leur empreinte en les faisant rouler de la main droite le long d'une regle de fer que l'on tient de la main gauche.

Pour dorer, soit avec les poinçons, soit avec les cylindres, on commence par glairer légérement l'endroit que l'on veut dorer : lorsque la glaire est à demi-seche, on applique les feuilles d'or taillées de la grandeur nécessaire, on y passe ensuite les fers qu'on a fait chauffer au degré convenable. C'est avec les poinçons que l'on marque les titres des livres dans la seconde nervure à compter d'en-haut, & les numéros des tomes dans la nervure d'au-dessous. Si les livres sont reliés en veau, ces titres & ces numéros se mettent ordinairement sur des pieces de marroquin collées dans les nervures dont nous venons de parler.

L'art de la reliure est aussi ancien que celui de l'imprimerie ; mais ce n'est que sur la fin du siecle dernier que cette profession a été érigée en corps de jurande & en maîtrise particuliere, par édit du mois d'août 1686. Jusqu'alors les Relieurs avoient été du corps de la librairie ; ou, pour mieux dire, les libraires étoient en même temps Relieurs.

Par les statuts qui ont été donnés aux Relieurs-Doreurs de livres, le nombre des jurés-gardes de cette communauté est fixé à quatre, dont deux sont élus chaque année : l'apprentissage est de trois ans, & le compagnonage est d'une année seulement ; mais les compagnons ne peuvent être reçus maîtres avant l'âge de vingt ans.

Les fils de maîtres, & les compagnons qui épousent

des filles ou des veuves de maîtres, peuvent être reçus en tout temps à leur premiere requisition; mais on ne peut recevoir qu'un seul maître par an du nombre des autres compagnons.

Il est défendu aux maîtres Relieurs-Doreurs de livres d'avoir chez eux ou de relier aucuns livres défendus ou contrefaits. Cette communauté est composée d'environ deux cent maîtres.

REMOULEUR : *voyez* GAGNE-PETIT.

REMUEUR. C'est celui qui, dans diverses provinces de France, n'a d'autre métier que celui de remuer, dans les greniers publics ou particuliers, les bleds des marchands ou des bourgeois, pour empêcher qu'ils ne se gâtent.

REMUEUSE. C'est une aide-nourrice qui rechange l'enfant, le berce, l'endort, & lui rend tous les soins d'une nourrice, à cela près qu'elle ne l'allaite point.

REMPLISSEUSE. C'est celle qui, dans les manufactures de points & de dentelles, en refait les tissus & les toiles.

RENIQUEUR : *voyez* FOULEUR DE DRAPS.

RENOUEUR : *voyez* BAILLEUL.

RENTRAYEUR. On nomme ainsi dans les manufactures de draperie, l'ouvrier qui n'a d'autre occupation que celle de rentraire les draps, soit au retour du foulon, soit qu'ils aient reçu l'apprêt.

Les rentraitures passent pour rares, & doivent faire une diminution sur le prix des pieces de draps. Les marchands doivent en avertir les tailleurs ou les particuliers auxquels ils les vendent, afin qu'elles ne nuisent point dans la coupe des étoffes. Le marchand qui n'auroit pas averti l'acheteur des défauts de son étoffe, est condamné à la reprendre, fût-elle même coupée.

REPASSEUR : *voyez* REMOULEUR.

REPASSEUSE. Après que les blanchisseuses ont lavé & fait sécher leur linge fin, elles le donnent à des ouvrieres qu'on nomme *Repasseuses*, afin d'en effacer les faux plis, & leur donner un uni qui en fait la propreté. Pour y procéder, ces ouvrieres se servent de fers faits exprès, & qui sont assez connus pour ne pas avoir besoin d'une description particuliere. Lorsque ces fers sont suffisamment chauds pour leur opération, elles les

prennent avec une poignée de linge ou d'étoffe faite exprès, les essuient pour que la fumée qu'ils peuvent avoir prise en chauffant près du feu, ou les cendres du foyer qui peuvent les avoir salis, ne tachent point le linge qu'elles veulent repasser. Après avoir essuyé leur fer, elles le posent sur un petit gril, qui est à côté d'elles sur la table à repasser; elles lui donnent le temps de s'y refroidir, s'il est trop chaud, ou elles l'y laissent pendant qu'elles sont occupées à détirer la piece de linge qu'elles ont sur la table, qui est ordinairement garnie d'une couverture de laine, & pardessus d'une toile ordinaire. Lorsque ces ouvrieres ont des manchettes ou des coëffures à effilé, elles les brossent après les avoir repassées, afin que l'effilé paroisse mieux.

RÉSINE DE PIN. (L'art de préparer la). Le peu que nous avons dit à l'article *Résinier*, de la culture des pins, nous a obligés de faire un article particulier des diverses préparations du suc résineux de ces arbres pour l'utilité de la marine & des arts.

Il est peu de personnes qui ne sachent que le pin est un arbre résineux, dont l'utilité n'est pas moins reconnue pour l'emploi de son bois en charpente ou en menuiserie, que son suc est nécessaire à la marine pour en enduire les corps des pompes, les vaisseaux, & sur-tout pour l'excellence de son charbon dans l'exploitation des mines.

Quoique tous les pins donnent de la résine, leur produit n'est cependant pas égal, en ce qu'il y a certaines especes de pins qui en donnent beaucoup plus, & d'autres beaucoup moins. Cette différence ne vient ni de la grosseur, ni de l'âge de ces arbres, ni de la nature du terrein, mais de ce qu'il y en a qui ont leur aubier plus épais les uns que les autres, & qu'ils sont moins échauffés par le soleil.

Lorsqu'on veut faire une abondante récolte de résine de pins, on choisit les arbres les plus gros; & quand on ne veut pas les altérer en y faisant un trou pour y mettre un auget propre à recevoir le suc qui en découle, on fait au pied de chaque arbre nn trou en terre de quelques pouces de profondeur, afin d'y recevoir la résine qui en sort. Quant au procédé de la taille de ces arbres pour se procurer ce suc, *voyez le* mot RÉSINIER.

Après avoir ramassé tout le suc résineux qui est épars au pied de chaque pin, on le porte aux endroits destinés à lui donner une cuisson qui le convertisse en *brai sec* ou en résine. Lorsque cette substance résineuse est bien fondue, on la passe sur un grillage couvert de paille, afin de la purifier de toutes les saletés qu'elle a contractées dans les forêts qui sont composées de ces arbres. Dès que cette matiere est entiérement figée, elle devient brune & cassante; on la nomme *brai sec*: elle sert dans les arts à faire plusieurs sortes de mastics, & on l'emploie dans la marine à la carene des vaisseaux. Lorsque cette premiere substance résineuse est cuite, qu'on y mêle de l'eau & qu'on l'agite fortement, de brune qu'elle étoit, elle devient d'un beau jaune. Pour lors on la coule dans des moules qu'on fait dans le sable, & on en fait de grands pains de diverses formes; c'est ce qu'on nomme *résine* dans les ports de mer. Celle-ci étant fondue avec de l'huile, sert à faire une espece de vernis dont on enduit les mâts & toutes les parties d'un vaisseau qui paroissent hors de l'eau.

On nomme *galipot* le suc de cet arbre, qui est le plus pur, & qui, depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre, découle dans des auges qu'on fait tenir à ces arbres. On donne le nom de *barras* à celui qui se fige le long des entailles qu'on fait au pin, & qui se seche en coulant. Ce sont ces deux divers sucs qu'on mêle ensemble pour faire le brai ou la résine. Indépendamment du suc résineux qui sort par les incisions qu'on fait à ces arbres, l'écorce des vieux pins en transsude naturellement quelques gouttes, dont la dessiccation forme une espece de grain qu'on nomme *encens madré* ou *encens de village*, parce qu'on s'en sert communément dans les églises de la campagne. Les Provençaux donnent le nom de *périne vierge* au suc qui découle par incision au pied des pins, & celui de *bijon* à celui qu'ils font découler dans un autre trou, & qui est beaucoup plus transparent. Leur périne vierge, à laquelle ils donnent aussi le nom de *rase*, est le brai sec ordinaire, lorsqu'elle est cuite. Ils appellent *eau de rose* l'huile essentielle qu'ils en retirent par distillation, laquelle eau rend les peintures communes plus coulantes, lorsqu'elle est amalgamée avec elle. Les résidus qui demeurent au fond du vaisseau après

la distillation, portent le nom de *colophane*, d'*arcanson*, ou *brai sec*.

Lorsque les Résiniers veulent faire du *goudron*, qui est une substance noire & assez liquide, ils y emploient les charbons de bois de pin, les copeaux qui ont été faits en entaillant ces arbres, la paille qui a servi à filtrer le brai sec, les feuilles de pin, les morceaux de bois, les racines des souches des pins abattus, & les mottes de terre imbibées de résine, qu'ils mettent ensemble dans des fourneaux construits exprès, afin que le résineux, qui en sort par la chaleur du feu, & qui se mêle avec la seve du bois, coule au fond du fourneau.

Ce goudron étant fondu avec du brai sec & du suif de bœuf, on en fait une poix navale dont on enduit les vaisseanx avant de les lancer à l'eau. Comme cet enduit ne pénetre pas intimement les pores du bois lorsqu'il a resté long-temps sur les vaisseaux, il se leve par écailles. Le goudron liquide sert encore, dans la marine, à enduire les cordages qui sont exposés à l'eau, & à empêcher qu'ils ne pourrissent.

RÉSINIERS. On nomme ainsi dans les landes de Bordeaux les ouvriers qui tirent le suc résineux du pin pour en faire du brai gras, du brai sec, du goudron, du galipot, de la térébenthine, du noir de fumée, de la poix : *voyez* ce mot.

Lorsque les pins ont trois ou quatre pieds de circonférence, & qu'ils sont bons à être *gemmés*, c'est-à-dire, à produire de la résine, le Résinier commence par emporter avec une hache la grosse écorce de l'arbre, depuis la racine jusqu'à la hauteur de deux pieds sur six pouces de largeur. Cette opération se fait au mois de janvier; & dès que l'hiver a cessé, il enleve la seconde écorce du pin avec une hache faite exprès, qui pénetre dans le bois, & emporte un copeau très-mince.

Cette entaille, qui n'excede pas quatre pouces de largeur, & qui n'a d'abord que trois pouces de haut, est rafraîchie toutes les semaines, quelquefois plus souvent; & quoique l'ouvrier lui conserve toujours sa même largeur, elle se trouve élevée, au bout de six à sept mois, à la hauteur de quinze pouces.

Cette opération se continue pendant huit années de

suite sur le même côté, en montant toujours de quinze en quinze pouces, ce qui forme onze pieds de haut. Mais comme l'ouvrier ne sauroit continuer son ouvrage sans le secours d'une échelle, lorsqu'il faut faire de nouvelles entailles à une certaine hauteur, il se sert d'une perche sur laquelle il y a des saillies taillées en cul de lampe, & peu éloignées les unes des autres, au moyen desquelles il s'éleve à la hauteur qu'il veut, en mettant un pied sur une de ces saillies, & embrassant l'arbre de l'autre jambe. Dans cette attitude il se sert de sa hache & continue son ouvrage. Ce qu'il y a de surprenant, c'est que le même ouvrier taille plus de mille pins en un jour, & qu'il monte & descend sur cette espece d'échelle avec beaucoup d'agilité.

Pour ce qui concerne la préparation du suc résineux, *voyez* le mot *Poix*.

RETENDEUR. C'est celui qui étend & dresse les étoffes au sortir du foulon ou du teinturier, qui, après qu'elles sont seches, les roule sur un *courroi* ou rouleau, pour empêcher qu'elles ne se frippent, ou ne prennent de mauvais plis. L'article VII du réglement du mois d'août 1724, ordonne aux marchands & aux Retendeurs de couper les nœuds des droguets avant de les porter au foulon.

RETORDEUR. C'est l'ouvrier qui, dans les manufactures de saïetterie d'Amiens, retord les fils avec des moulins à bras, faits exprès. Dans les manufactures de soie, le Retordeur donne six points de retordement aux soies fines, qui est vingt sur quatorze, & point sur point aux soies communes, qui est seize sur seize.

REVENDEUR : *voyez* FRIPPIER.

REVENDEUSE A LA TOILETTE. C'est une femme qui va le matin à la toilette des dames, afin de leur faire voir les marchandises qu'elle a à vendre, comme des nippes & des bijoux dont on veut se défaire, quelquefois aussi des marchandises de contrebande qu'elle vend pour son compte ou pour celui d'autrui. Mais comme ce dernier négoce est préjudiciable aux droits du Roi & au bien des manufactures du royaume, il y a plusieurs arrêts & réglements qui prononcent des peines considérables contre celles qui font ce commerce.

REVIQUEUR. On appelle ainsi en Picardie l'ouvrier qui

qui revique ou dégorge les étoffes de laine de leur teinture. C'eſt ce qu'on appelle ailleurs *foulon*, *fouleur*, *foulonnier*, ou *moulinier* : voyez *ces mots*.

RIZ (Maniere de faire venir le). Le riz, qui a été de tous les temps la principale nourriture des Orientaux, eſt une plante dont la tige, haute de trois ou quatre pieds, eſt plus forte que celle du bled, a des nœuds d'eſpace en eſpace, & ſon extrêmité couverte d'un bouquet où ſes graines ſont renfermées.

Lorſqu'on veut former une *riziere*, ou une terre propre à ſemer du riz, on choiſit un terrein bas, humide, léger, & auſſi facile à inonder qu'à deſſécher. Après un ſeul labour qu'on donne à la terre pendant le mois de mars, on la partage en pluſieurs planches, dont on releve les bords de deux pieds de hauteur ſur un pied de largeur, afin qu'on puiſſe y marcher en tout temps à ſec, & on tient le terrein de niveau, pour que l'eau s'en écoule ou y ſéjourne autant qu'on veut.

La terre étant ainſi préparée, on la couvre au moins d'un demi-pied d'eau au commencement du mois d'avril; on y jette enſuite les grains qu'on a conſervés dans leur *balle* ou enveloppe, ayant eu auparavant le ſoin de les faire tremper dans l'eau pendant trois ou quatre jours, juſqu'à ce qu'ils ſoient gonflés & qu'ils commencent à germer ; alors un homme, ayant les pieds nuds, entre dans les planches, jette le grain en ſuivant à-peu-près des alignements ſemblables aux ſillons qu'on fait pour les bleds. Le riz étant ainſi gonflé ſe précipite par ſon poids, s'attache à la terre & s'y enfonce à meſure que la terre eſt plus ou moins meuble.

On laiſſe cette premiere eau juſqu'à la mi-mai, qui eſt le temps de la faire écouler, parce que le riz a pris alors ſon écoulement néceſſaire. Au commencement de juin on remet une ſeconde eau, qu'on fait évacuer à la fin du même mois, afin de ſarcler les mauvaiſes herbes. On lui donne une troiſieme eau à la mi-juillet, qu'on entretient juſqu'au mois de ſeptembre, qui eſt le temps où le riz forme ſon bouquet de grains. Après le mois de ſeptembre on fait écouler l'eau pour la derniere fois.

Les Chinois cultivent leur riz différemment des Européens. Le laboureur jette ſes grains ſans ordre, &

lorsque l'herbe a poussé à la hauteur d'un pied & demi; il l'arrache avec sa racine, & la transplante de façon que les épis, appuyant les uns sur les autres, soient en état de se soutenir, & de résister à la violence des vents.

Lorsque la température de l'air ne lui est pas favorable, le riz est de tous les grains celui qui est le plus sujet à couler : aussi les plus beaux épis sont souvent garnis de faux grains.

Le riz étant une fois dépouillé de sa paille, deux jours de soleil le rendent aussi sec qu'il le faut pour le conserver en tas de quatre ou cinq pieds de hauteur : il a la propriété de se conserver très-long-temps, & de craindre moins que le bled la *teigne* & le *charanson*, sortes d'insectes qui piquent les grains.

On ne se sert point dans les Indes Orientales de moulin pour monder le riz : ce sont des femmes qui sont occupées à ce travail. Le meilleur riz est celui qui est nouveau, bien mondé, qui est gros, blanc & net, & qui ne sent ni la poudre ni le rance. On prétend que celui du Piémont a toutes ces qualités, & que c'est le meilleur que nous ayions en Europe.

Le riz paie pour droit d'entrée quatre sols du cent pesant.

ROCOU (Art de la fabrication du). Le rocou, *roucou* ou *rocourt*, est une fécule ou extrait en consistance de pâte, qui est employée dans la teinture, sur-tout dans celle des soies, moins à cause de la solidité de sa couleur qui dure peu, qu'à cause de la beauté de sa nuance, qui est d'un beau jaune doré ou orangé.

Le rocou nous est apporté de l'Amérique; sur-tout de Cayenne où l'on en fabrique une grande quantité, parce qu'il est estimé meilleur que celui des Isles Antilles, & que par conséquent il a la préférence dans le commerce. Il se tire de la graine d'une arbre appellé *roucouyer* ou *achiote*, que l'on cultive pour cet effet dans nos colonies d'Amérique, où l'on en fait deux récoltes, l'une en juin, & l'autre en décembre. La graine du roucouyer est renfermée dans des gousses de la grosseur d'une amande verte, hérissée de pointes d'un rouge foncé, mais moins piquantes que celles de la chataigne. Chaque gousse renferme environ soixante semences, qui dans leur état de maturité sont de la grosseur d'un grain de

coriandre, & font couvertes d'une matiere vifqueufe d'une odeur forte & d'un très-beau rouge; mais la graine elle-même eft blanchâtre. Voyez le *Dictionnaire raifonné d'Hiftoire Naturelle.*

Quand les gouffes du roucouyer s'ouvrent d'elles-mêmes par leurs extrémités, on juge qu'elles font en maturité; on en fait la récolte, & on tire la graine en ouvrant toutes les coffes & les preffant entre les doigts, comme nous le pratiquons en écoffant les pois. Enfuite on remplit d'eau une auge faite d'une feule piece de bois, on y jette toutes les graines, & on les y laiffe plufieurs jours pour que l'eau puiffe bien détremper la matiere rouge vifqueufe dont elles font environnées. Au bout de huit jours le mélange prend une très-mauvaife odeur: il s'y établit une efpece de fermentation; & il s'y forme une grande quantité de bulles d'air qui viennent crever à la furface; on a foin alors, pour faciliter l'opération, de remuer de temps en temps avec des pelles, & même de battre les graines avec des pillons de bois. Lorfque la couleur eft entiérement détachée, on paffe le tout à travers des cribles faits de rofeaux refendus, de joncs, ou de groffes toiles. Ces cribles ne retiennent que les graines, & laiffent paffer le refte de mélange qui eft un peu épais, rougeâtre, d'une odeur fi forte & fi puante que les ouvriers chargés de ce travail font fouvent attaqués de violents maux de tête, qu'on ne peut guérir qu'en les employant ailleurs. On met ce mélange dans une chaudiere fur le feu; & après quelque temps d'ébullition, il fe forme à fa furface une écume qui n'eft autre chofe que le rocou même: on le ramaffe, & on en remplit les baffines. Quand il ne fe forme plus d'écume, il ne refte dans la chaudiere qu'une eau roufsâtre que l'on jette comme inutile. Quelques perfonnes font cependant dans l'ufage de la conferver pour y faire fermenter de nouvelles graines.

Les écumes dont on a rempli les baffines fe remettent dans une autre chaudiere où on les fait bouillir fortement pendant douze heures pour faire prendre au rocou le degré de confiftance convenable; mais comme il eft déjà fort épais lorfqu'on lui fait fubir cette cuiffon, il faut avoir grand foin de le remuer continuellement avec une fpatule de bois pour empêcher qu'il ne s'attache au

fond & aux parois de la chaudiere, & qu'il ne noirciſſe. On connoît qu'il eſt ſuffiſamment cuit lorſqu'il ſe détache de lui-même de la ſpatule qu'on emploie à le remuer : auſſi-tôt on ceſſe le feu, on verſe le rocou dans des baſſines ou dans des auges, & on le met refroidir à l'ombre. Le lendemain, pendant qu'il lui reſte encore un peu de chaleur, & qu'il eſt par conſéquent facile à pétrir, on le met en pelotes, en ayant ſoin auparavant de ſe frotter les mains avec de l'huile de Carapat ou *Palma Chriſti*, pour empêcher le rocou de s'y attacher par ſa grande viſcoſité. Quand les pelotes ſont formées, on les enveloppe encore toutes fraîches dans des feuilles de baliſier amorties devant le feu.

Le rocou après ſa cuiſſon ne ſent plus mauvais, au contraire il exhale une odeur douce qui reſſemble aſſez à celle de la violette; mais quand il nous parvient en Europe, il a perdu cette odeur, & la pâte a perdu une partie de ſa ſoupleſſe & même de ſa couleur rouge. Celui que l'on trouve ici dans le commerce, & que nos teinturiers emploient, eſt couleur de brique ; mais cette nuance ſe convertit en un beau jaune doré par le mélange de la potaſſe ou de la cendre gravelée.

Quoique la belle nuance du rocou ſoit peu ſolide, & qu'elle ſe détruiſe aiſément par le ſavon ou même par l'action de l'air ou du ſoleil, cependant lorſque cet ingrédient délayé tombe ſur le linge ou ſur une étoffe, il y laiſſe une tache preſque ineffaçable; c'eſt pourquoi on a attention de placer les fabriques de rocou loin des habitations, pour préſerver de l'impreſſion de cette couleur les meubles & les vêtements. Les Indiens Caraïbes font un grand uſage de rocou, mais ils ne font pas tant de façons pour ſa préparation. Ils cueillent les gouſſes encore un peu vertes, il les écoſſent; & frottant rudement les graines; ils en détachent la partie colorée & viſqueuſe dont ils forment une pâte à force de la rouler entre les mains. Ils la font enſuite ſécher à l'ombre, & s'en ſervent habituellement pour s'en frotter tout le corps, & ſe garantir par ce moyen des chiques & des maringoins. L'habitude de ſe voir le corps enduit de cette couleur rouge les a accoutumés à l'enviſager comme une parure & un ornement, en ſorte qu'ils ſe frottent de rocou autant par goût que par néceſſité.

Le rocou préparé par cette méthode est infiniment plus beau que celui du commerce : on prétend que l'éclat en est si vif que les Caraïbes sont obligés de le tempérer par un mélange de santal en poudre pour qu'il ne leur offense point la vue. On peut, à leur imitation, faire de très-beau rocou, en se contentant de frotter les graines du roucouyer entre les mains dans de l'eau; mais on n'obtient par ce moyen qu'une très-petite quantité d'extrait ou de fécule, & sa grande cherté est cause qu'il ne nous en parvient point en Europe. Il seroit cependant intéressant d'en avoir pour en faire des essais de teinture, ou au moins pour en orner les cabinets d'histoire naturelle.

Le rocou paie cinquante sols du cent pesant pour droit d'entrée, & moitié droit lorsqu'il vient des Isles Françoises ou de la traite des Negres.

ROLEUR. C'est celui qui forme les *roles*, qui sont des pelotons où le boudin de tabac est roulé plusieurs fois sur lui-même, au moyen d'une table qu'on nomme *matrice*, & qui est garnie de deux chevilles de bois. Le Roleur, ayant saisi un bout du boudin, l'applique à côté d'une des chevilles & forme un écheveau composé de trois tours, qu'il lie en trois endroits avec de la ficelle, & qu'il retire ensuite de dessus la matrice. C'est cet écheveau qui occupe le centre du role & qui en forme le noyau. Pour achever de former son role, cet ouvrier en attache une des extrémités avec une petite cheville de bois ; & continue de tourner le boudin autour du noyau jusqu'à ce qu'il soit tout couvert : à chaque couche qu'il forme l'une sur l'autre, il serre & cheville bien les différents tours, met ensuite ses roles sous la presse pour les comprimer & les égaliser. Cette presse est composée de deux fortes tables de bois d'orme qu'on approche l'une de l'autre par le moyen de deux vis. Le tabac ainsi préparé est celui dont on fait usage pour fumer : *voyez* TABAC.

ROTISSEUR. Le Rôtisseur, est à proprement parler, celui qui fait rôtir la viande. Le peu de connoissance que les hommes avoient du feu & de la maniere de s'en servir, ne leur permettoit pas de préparer leurs aliments d'une façon convenable. Ils exposerent d'abord leur chair & leur poisson à l'ardeur du soleil ; lorsqu'ils eurent dé-

couvert l'usage du feu, tantôt ils les *boucanoient*, ou les faisoient sécher à la fumée, comme font encore plusieurs nations sauvages, tantôt il les faisoient cuire en leur insérant des pierres ardentes dans le corps, ou ils les mettoient dans des auges de bois pleines d'eau, qu'ils échauffoient au point de procurer la cuisson de leurs mets, en y jettant des pierres rougies au feu, & en renouvellant ce procédé de temps en temps.

Cette maniere d'apprêter, aussi longue que dégoûtante, leur fit chercher & trouver peu-à-peu des vaisseaux en état de résister à l'action du feu, qui en reçussent insensiblement la chaleur, la communiquassent à l'eau, & donnassent à leurs aliments le temps de cuire.

Pour conserver les vases de bois dont ils se servirent au commencement, & empêcher que la flamme ne les consumât, ils s'aviserent de les revêtir de terre grasse, ce qui donna peu-à-peu naissance à l'art de la poterie, en mettant sécher leur terre au soleil, ou en la faisant cuire au feu. L'art de vernir leurs ustensiles de cuisine ne leur fut connu que long-temps après, & ce ne fut qu'à un heureux hasard qu'ils en durent la découverte. *Voyez* POTIER DE TERRE.

On donne ce nom présentement; sur-tout à Paris, à l'artisan qui habille, larde & pique les viandes de lait, le gibier & la volaille pour les vendre *en blanc*, c'est-à-dire crues, ou pour les débiter cuites après les avoir fait rôtir.

La communauté des maîtres Rôtisseurs de Paris n'est pas une des moins anciennes de cette ville, leurs premiers statuts qui portent pour titre *ordonnance du métier des Oyers*, leur furent donnés vers 1258, par Etienne Boileau, Prévôt de Paris. Cette qualité d'*Oyers* qui signifie *vendeurs d'oies*, a fait croire à quelques auteurs que les anciens habitants de Paris avoient un goût particulier pour cette sorte de viande. Mais il certain que le nom d'*Oyers* leur vint de ce qu'anciennement l'oie étoit la seule volaille qu'il leur fût permis de vendre & d'apprêter. Les autres volailles & le gibier étoient du ressort des *poulaillers* dont le commerce fut restreint ensuite à vendre le gibier en poil & la volaille en plume. Ces anciens *Rôtisseurs* étoient en même temps charcutiers; ils achetoient *des bouchers* les chairs de bœuf, de veau, de

mouton & de porc, & il les vendoient rôties, bouillies ou assaisonnées. Ils demeuroient presque tous dans la rue *aux Oues* ou *aux Oies*, où l'on voit encore à présent un bon nombre de boutiques de Rôtisseurs.

Des jurés, qui demeurent deux ans en charge, gouvernent cette communauté. Il y a de plus un syndic qui est particuliérement chargé de certaines affaires du corps.

Nul Rôtisseur n'est reçu maître qu'il n'ait fait chef-d'œuvre & apprentissage de cinq ans, à moins qu'il ne soit fils de maître : si celui-ci n'est pas assez expert pour tenir ouvroir ou *fenêtres* (c'est ainsi qu'on nomme dans les anciens statuts les boutiques vitrées des Rôtisseurs), & qu'il soit cependant reçu maître, il doit avoir un garçon ou compagnon habile qu'il garde chez lui jusqu'à ce qu'il se soit rendu capable.

Les maîtres ne peuvent prendre de compagnons pour habiller & larder la viande, qu'ils n'aient au moins servi deux ans.

Les compagnons & garçons travaillant au mois ou à l'année, ne peuvent quitter leurs maîtres qu'ils n'aient achevé leur temps, ni aucun maître les recevoir que du gré du premier.

Les Rôtisseurs ont le privilege d'acheter pour leur usage, par préférence aux charcutiers, le lard frais & salé qui se vend publiquement ; mais afin que les bourgeois & les maîtres-d'hôtel aient une heure de préférence sur eux pour l'achat des marchandises qui viennent à la nouvelle vallée, & que la volaille & le gibier soient portés directement au lieu qui est destiné pour leur vente, il leur est défendu de s'associer dans les marchés publics avec les autres, d'envoyer au devant des marchands, de se faire rien adresser en droiture, d'acheter en hiver les mercredis & samedis avant neuf heures du matin, avant huit heures depuis pâques jusqu'au premier octobre, & les autres jours de la semaine avant cinq heures du matin ; il leur est aussi défendu de garder plus d'un jour de la viande cuite chez eux pour la vendre, ce qui n'est pas toujours observé bien réguliérement.

La communauté des Rôtisseurs est composée à Paris d'environ trois cent maîtres.

ROULIER. C'eſt celui qui tranſporte par terre les marchandiſes d'un lieu à un autre ſur des chariots, charrettes, fourgons, & autres voitures roulantes.

Il doit être muni de lettres de voiture, de congés, acquits & paſſeports s'il en eſt beſoin. C'eſt à lui à acquitter tous les petits droits de péage qui ſont ſur ſa route, ſauf à ſe faire rembourſer : il répond de tous les dommage qui arrivent par ſa faute.

Lorſqu'il y a ſuffiſamment de Rouliers dans un endroit, on ne devroit pas permettre que d'autres vinſſent leur enlever leurs travaux. Ce fut à ce ſujet qu'en 1765 les Rouliers d'Orléans ſe trouvant léſés dans leur profeſſion par l'admiſſion des Rouliers étrangers qui exportoient à leurs préjudice les vins de cette province, préſenterent aux officiers municipaux de cette ville une requête dans laquelle ils expoſoient le dommage que leur cauſoit l'admiſſion des Rouliers Normands, Picards & Flamands, la quantité d'argent qui par ce moyen ſortoit de la province & qui y ſeroit reſté ; que quoique le particulier trouvât à faire voiturer à meilleur marché par l'étranger que par le domicilié, ce dernier devoit toujours être préféré, parceque ſes profits ſe conſomment dans la province, & que le particulier eſt dédommagé par cette voie du prix excédent qu'il donne à ſes compatriotes. C'eſt ainſi que les Hollandois, qui voiturent par tout le monde, ruinent inſenſiblement le commerce maritime de chaque nation.

ROUTIER. C'eſt celui qui étant chargé de conduire une voiture publique par eau ou par terre, fait toujours la même route, partant réguliérement à une heure marquée, & arrivant de même. On les nomme *maîtres Routiers* en Hollande. Leur exactitude à conduire leurs voitures, & l'utilité que le public en retire, les font jouir de grandes franchiſes, & leur ont fait accorder la protection des Etats-Généraux. Ceux que les Hollandois appellent *Maîtres Routiers*, nous les nommons en France *Maîtres des Coches par eau & par terre, Maîtres des Meſſageries & des Carroſſes.*

RUBANIER. C'eſt celui qui fabrique des tiſſus très-minces d'or, d'argent, de ſoie, de capiton, de laine, & de fil, pour ſervir à divers uſages.

Le ruban, de quelque espece qu'il soit, peut être considéré comme une piece d'étoffe qui ne différe des pieces d'étoffes ordinaires que parce qu'elle est beaucoup plus étroite. On en varie à l'infini les façons, les couleurs & les desseins, suivant les caprices de la mode, ou les différents goûts du consommateur, du marchand ou du fabriquant.

Les rubans d'or, d'argent & de soie sont employés pour l'ornement des coeffures & des habits des femmes. Ceux de bourre de soie, qu'on appelle *padous*, s'emploient par les tailleurs, couturiers, &c. & les rubans de laine & de fil par les tapissiers, frippiers, selliers & autres semblables ouvriers.

Les rubans ouvragés se tissent avec la navette sur le métier, comme les étoffes d'or, d'argent ou de soie. A l'égard des rubans unis, ils se fabriquent à-peu-près comme la toile.

Le métier sur lequel travaillent les Rubaniers est plus ou moins composé selon les ouvrages qu'on y veut faire. Les métiers pour les rubans simples sont moins compliqués que ceux qui sont destinés pour faire les rubans façonnés ; & ceux-ci le sont moins que ceux sur lesquels on fait des galons & des tissus d'or & d'argent.

Le *bâti*, ou le chassis de ce métier, est principalement composé de quatre piliers qui sont liés par quatre traverses en haut & quatre en bas. Il y en a une de celles qui sont sur le devant qui est plus élevée que les autres & qu'on nomme *poitriniere*. Il y a encore une neuvieme traverse qui est au bas du bâti sur le devant, dont l'ouvrier se sert pour appuyer ses pieds, & à laquelle sont attachées les marches qui font lever & baisser les fils de la chaîne.

Sur les deux plus longues traverses d'en haut est un *châtelet*, ou chassis de forme triangulaire, à chaque côté duquel sont renfermées douze poulies pour répondre a autant de marches qui sont sous les pieds du fabricant. Ces vingt-quatre poulies servent à passer les cordes qui font hausser ou baisser les marches.

On ne se sert que de quatre marches & de quatre poulies pour les rubans simples : on les augmente relativement à la façon qu'on donne aux rubans. Dans ce bâti

il y a deux ensubles, dont l'une est de toute la longueur du métier, & l'autre n'a que quinze à dix-huit pouces de long : on met la chaîne sur la plus petite ensuble, & à mesure que l'ouvrage s'avance on le roule sur la plus grande : celle-ci est sur le devant & vis-à-vis du métier, à un pied ou environ de distance de la poitrine ; l'autre est attachée à la traverse du milieu du fond du métier : l'une & l'autre ont leurs tourrillons & leurs crans pour les monter, les lâcher, ou les arrêter. Dans le milieu de la poitriniere il y a un rouleau de bois qui est fait pour élever la chaîne sous les yeux de l'ouvrier, qui a huit à dix pouces de long sur un pouce & demi de diametre, & sur lequel on fait passer l'ouvrage avant de le rouler sur la grande ensuble.

Au devant, & derriere le métier, il y a deux *porte-rames*, ou planches un peu échancrées par les deux bouts. Ces planches ont un pied de largeur, & un peu moins de trois pieds de longueur ; elles sont suspendues avec des ficelles aux traverses d'en haut, ont une entretaille au milieu, dans laquelle passe un rouleau de bois qui est mobile, & sur lequel glissent les *rames* ou les ficelles de devant & de derriere où les fuseaux sont attachés.

Entre le premier porte-rame & la traverse d'en haut, qui est au devant du métier, il y a un battant qui est fait en forme de petit chassis, large d'un pied & haut de deux, au bas duquel est ce qu'on nomme *peigne* dans tous les métiers où l'on se sert de la navette ; cet instrument bat & serre le fil de trame d'or ou d'argent qu'on passe avec la navette à travers les fils de la chaîne.

Pour que ce battant n'embarrasse ni ne gêne l'ouvrier, il a au-dessus de sa tête une espece de poulie ou de roue de bois de deux pouces d'épaisseur & de huit de diametre, qu'on nomme un *bandoir*, & qui sert à faire retourner le battant à sa place lorsque l'ouvrier le quitte après avoir frappé sa trame. Ce *bandoir* est percé de plusieurs trous autour de son axe, dans lesquels il y a des cordes passées pour le monter & l'arrêter à volonté : sur l'épaisseur de la tranche de la roue du bandoir, il y a encore d'autres trous où l'on met une cheville mobile, qui porte le nom de *manche du bandoir*, & qui sert, au moyen d'une corde qui y communique, à le monter plus ou moins selon qu'on veut bander ou relâcher le battant.

Les *fuseaux* qui sont pendus aux ficelles qui passent sur le rouleau qui est enclavé dans l'entretaille des porte-rames, sont de fer, du poids d'un quarteron, d'un pied de longueur, & servent à ouvrir la chaîne & à la faire retomber.

Les *platines*, qui sont d'une forme plate & quarrée, sont de plomb & de même poids que les fuseaux, & sont nécessaires pour faire retomber les hautes lisses & les marches.

Les ficelles, qu'on appelle des *retours*, haussent les maillons à travers lesquels passent les fils de la chaîne. Les maillons sont posés horizontalement d'un bout à l'autre du métier, & ont chacun un bouton pour les tirer.

Afin que le Rubanier ait sa chaîne soutenue à la hauteur qu'il lui faut pour passer sa navette, il y a une *planchette* d'un bois très-mince, de sept à huit pouces en quarré, dont un bout est arrêté par deux cordes à la poitrine, & l'autre est attaché par deux autres cordes au haut du métier.

Lorsqu'on veut monter ce métier, on commence par *monter le dessein*, c'est-à-dire par dicter au Rubanier le nombre de *points blancs*, ou laissés, & de *points noirs*, ou de gris, qui sont sur le dessein, afin qu'il attache aux ficelles des hautes lisses autant d'autres petites ficelles qu'on lui nomme de *points noirs*.

Le métier étant monté, l'ouvrier s'y tient presque debout sur une espece de banc de trois pieds de haut, dont le siege est à demi penché vers le métier : il appuie sa poitrine sur la traverse du milieu, qui a pris le nom de *poitriniere* ; mais comme sa situation est extrêmement contrainte, & qu'il tomberoit sur le devant, il passe ses bras entre deux fortes de bretelles de lisiere de drap, pour se soutenir. Ces bretelles sont attachées d'un bout à la traverse d'en haut & de l'autre à la poitriniere.

Les rubans de pure soie ne se teignent jamais après qu'ils sont faits ; ainsi les soies, de quelques couleurs qu'on veuille les avoir dans les rubans, doivent avoir été teintes avant de les employer sur le métier.

Les rubans d'or & d'argent se fabriquent principalement à Paris & à Lyon. Ceux de soie se font à Paris, à

Lyon & à Tours; on en fabrique auſſi beaucoup à Saint-Etienne en Forez. Ceux de la manufacture de Saint-Chaumont, petite ville du Lyonnois, paſſent ordinairement pour être de la fabrique de Lyon; mais en général celle de Paris l'emporte ſur toutes les autres, tant pour les rubans de ſoie que pour ceux d'or & d'argent.

La principale fabrique de rubans de laine eſt en Picardie; & ſur-tout à Amiens, capitale de cette province: on en fabrique néanmoins une aſſez grande quantité à Rouen & aux environs. Les rubans appellé *padous*, qui, comme nous l'avons dit, ſont faits de fleuret, de filoſelle ou bourre de ſoie, ſe fabriquent auſſi pour la plûpart aux environs de Lyon & en quelques autres lieux; il en ſort une très-grande quantité des fabriques de Saint-Etienne en Forez. Les marchands merciers de Paris tirent le ruban de fil, nommé auſſi *rouleau*, des manufactures d'Ambert en Auvergne, où il ſe fait plus parfait que par-tout ailleurs. Ceux qui ſe fabriquent chez l'étranger, nous viennent par la Hollande & la Flandre.

Les maîtres Rubaniers de Paris prennent la qualité de Tiſſutiers-Rubaniers. Ces fabriquants s'appellent auſſi *ouvriers de la petite navette*, pour les diſtinguer des marchands-ouvriers en draps d'or, d'argent & de ſoie, qu'on nomme *ouvriers de la grande navette*. Voyez FERRANDINIER. Il ſont toutes ſortes de rubans, galons & crépines d'or, d'argent & de ſoie, & tous autres ouvrages dépendants de la rubanerie.

Les Rubaniers ajoutent à leurs qualités celle de *frangiers*, parce que ce ſont eux qui ſont les franges, ornement qui s'applique à l'extrémité des parements d'égliſe, des meubles, des garnitures de carroſſe. Il y a des franges d'or, d'argent ou de ſoie; il s'en fait auſſi d'unies, de feſtonnées, de diverſes couleurs & matieres. Nos dames faiſoient autrefois plus d'uſage des franges d'or & d'argent dans leur habillement, elles en garniſſoient leurs jupons. Il ſe fabrique des franges en nœuds, graines d'épinars, ſoucis de hanneton pour les robes de femmes & les veſtes d'hommes. On emploie, dans les franges, de la ſoie torſe & de la ſoie non torſe. Le mot frange eſt venu du mot latin *frangere* (rompre, déchirer), parce qu'effectivement avant que l'on connût la fabrique des effilés & des franges, on effiloit les bords & les extré-

mités des étoffes & du linge pour en former des franges.

Les premiers ſtatuts des Rubaniers de Paris ſont de 1403, ſous Charles VI : en 1524 ils en eurent d'autres qui furent confirmés par Louis XII : enfin ces ſtatuts furent augmentés & renouvellés au mois d'Août 1585, par lettres-patentes de Henri III, enregiſtrées au Parlement le 6 Juin 1588, & qui depuis furent confirmées par Henri IV en 1494, & par Louis XIII en 1611.

Il y a dans cette communauté quatre jurés, dont deux ſont élus chaque année.

L'apprentiſſage eſt de quatre ans conſécutifs, & le compagnonage de quatre autres années.

Les fils de maîtres apprenant le métier ſous leurs peres, ne tiennent pas lieu d'apprentifs.

L'apprentif après huit ans de ſervice; s'il veut être reçu maitre, doit faire le chef-d'œuvre qui conſiſte en deux aunes d'ouvrages de tiſſutier.

Aucun maître ne peut avoir plus d'un compagnon obligé pour gagner la franchiſe & maîtriſe. Cette communauté eſt compoſée de plus de ſept cent maîtres.



SAF

SABLONNIER. C'eſt celui qui fait le commerce du ſablon dont on ſe ſert pour écurer la vaiſſelle : le meilleur eſt celui qu'on nomme *ſablon d'Etampes*, à cauſe qu'on le trouve en quantité près d'une petite ville de ce nom : on donne même ce nom à celui qui vend du ſable de riviere ou des ſablonnieres.

SABOTIER. Ouvrier qui travaille, dans les forêts ou dans les environs, à ſcier certains arbres par branches qu'il écartelle enſuite, & dont il creuſe chaque morceau avec des tarieres & des cuillers faites exprès, pour en faire des ſabots, qui ſont une chauſſure de bois, légere & creuſe, dont les payſans ſe ſervent preſque par-tout : les plus propres & les mieux façonnés ſont ceux qui viennent du Limouſin.

SACQUIERS. Ce ſont à Bordeaux & dans d'autres villes de province, des petits officiers nommés par la ville,

& dont l'office eſt héréditaire, qui déchargent les barques de grain & de ſel, en portent à chaque fois ſur leur tête ce qui entre dans une certaine meſure, & qu'on verſe dans leur ſac.

Outre le droit de portage, ils ont un droit de meſurage qui conſiſte pour chaque barque de ſel en une mine comble & deux peſées.

SAFRAN (L'art de travailler & récolter le). Cette plante dont la culture eſt traitée avec autant de ſoin que celle du bled & du lin, eſt devenue ſi intéreſſante par le produit qu'elle donne & le commerce qui s'en fait, que les Anglois ont ſouvent propoſé des prix pour exciter l'émulation des cultivateurs, & les engager à y donner toute leur attention.

Après avoir choiſi un terrein bien uni, & qui s'eſt repoſé pendant un an, on le laboure vers le commencement du mois d'Avril, en y traçant des ſillons plus ſerrés & plus profonds que pour aucune eſpece de grain; après quoi on le fume bien, & on l'entoure d'une haie fort épaiſſe, afin d'écarter les beſtiaux, & ſur-tout les lievres qui en mangeroient les feuilles pendant l'hiver. Au mois de Juillet on plante les oignons de ſafran dans des trous à trois pouces de diſtance les uns des autres; en Septembre on ſarcle les mauvaiſes herbes par un temps qui ſoit beau, de peur d'offenſer les oignons, & avec la pioche on donne le troiſieme labour.

Dès que les fleurs paroiſſent, on les cueille le matin; & ce qui ne demande pas moins de ſoin que d'induſtrie, on en ſépare les filaments ou étamines pour les faire ſécher; on les met enſuite dans des tamis ſur des claies ou dans des grands ſacs, avec un petit féu de charbon par-deſſous.

Une *ſafraniere* bien ménagée dure trois ans, on prétend même qu'elle pourroit aller juſqu'à neuf; mais il eſt plus avantageux de lever les oignons de terre après leurs trois années de production : on a ſoin de les mettre enſuite dans un endroit qui ne ſoit pas humide, & on obſerve de ne pas les replanter dans la même terre, parce que cette plante l'uſe trop, & qu'elle a beſoin d'être auparavant bien réparée, & ſuffiſamment amendée.

Il y a des cultivateurs qui partagent en quatre parties

le terrein qu'ils veulent mettre en safran, afin de faire plus commodément leur récolte, parce qu'une partie fleurit pendant qu'ils dépouillent l'autre.

Cette plante est si tendre & si délicate, qu'on ne peut donner trop de soins à sa conservation quelque précaution même que les cultivateurs les plus attentifs y apportent, elle est sujette à plusieurs maladies, qui la feroient infailliblement périr si on n'y remédioit promptement : on peut les voir, & la maniere de les traiter, dans le *Dictionnaire d'Histoire Naturelle*, au mot *Safran.*

Le meilleur safran de l'Europe est celui qu'on cueille dans le Gâtinois, aussi est-il d'un tiers plus cher que tout autre.

Le safran paie par cent pesant cinquante livres pour droit d'entrée, & quarante livres pour celui de sortie, quand il est du crû de France.

SAGE-FEMME. C'est celle qui pratique l'art des accouchements.

Quelle que soit l'origine des Sages-Femmes, quelque chose que les anciens aient dit en faveur de celles des Egyptiens, quelques traits de ressemblance qu'on trouve entre elles & les femmes des Sauvages, quelque apparence qu'il y ait que les meres de l'ancien temps s'accouchoient elles-mêmes & qu'elles n'attendoient pas le secours d'une main étrangere pour une opération qui se faisoit tout naturellement, on ne sauroit disconvenir que nos mœurs étant totalement différentes de celles qu'on cite pour exemple ; nos femmes vivant avec plus de délicatesse, & dans une espece de mollesse qui les énerve, elles n'ont pas la même force & sont sujettes à de plus grands inconvénients, qui rendent leur accouchement plus difficile, & que par conséquent elles ont besoin pour les accoucher, de personnes plus habiles.

Quelques observations faites au hasard, des expériences que l'art ne rectifioit point, devoient avoir exposé les anciennes Sages-Femmes à beaucoup de mauvaises opérations : on a beau dire que chacune sait se suffire à elle-même, il est des cas où elle ne le peut. Nos paysannes sont, ce semble, celles dont les ouvrages pénibles & continuels devroient leur procurer un accouchement plus heureux : l'ont-elles toujours ? n'en est-il pas même plusieurs que le travail d'un accouchement trop

long & trop difficile met en danger de périr avec leur fruit ?

Il est vrai qu'après avoir réfléchi dans la suite sur les divers accidents où les femmes sont généralement exposées, on a senti la nécessité de réduire en méthode une pratique dont les conséquences étoient si importantes ; & l'art de la Sage-femme est devenu peu-à-peu une branche de celui de la chirurgie, parce qu'on s'est apperçu que, quoique dans les temps les plus reculés les femmes fussent seules en possession de professer l'art d'accoucher, cet art étoit demeuré dans des bornes fort étroites.

La profession des Sages-femmes est aujourd'hui une des plus importantes de la société : elle a pour objet le bien le plus précieux, la conservation du genre humain : lorsqu'elle est bien exercée, elle n'est pas moins noble entre leurs mains qu'entre celles des médecins & des chirurgiens.

Il n'est point de petites fautes dans cet art : selon que l'on est plus ou moins habile, on donne ou l'on ôte la vie à deux êtres à la fois. Les femmes des provinces ne doivent-elles pas trembler, de voir exercer cet art par des Sages-femmes qui quelquefois ne savent ni lire ni écrire, & qui ne sont ni instruites ni autorisées à pratiquer cette profession : elles devroient avoir toutes, & faire leur manuel des *Instructions succinctes sur les Accouchements en faveur des Sages-femmes de province*, que M. *Raulin*, docteur en médecine, vient de publier par ordre du ministere : elles y apprendroient, ainsi que les chirurgiens de campagne, tout ce qui est nécessaire à un art qui intéresse autant l'espece humaiue.

Indépendamment des accouchements, les Sages-femmes se mêloient autrefois de tout ce qui concernoit l'ornement & l'embellissement du corps, comme des fards, des médicaments pour ôter ou cacher les imperfections que les maladies occasionnent aux femmes : aujourd'hui elles sont restreintes aux accouchements naturels, & aux remedes qui sont d'usage dans ce cas.

Elles sont aussi sujettes à divers réglements, auxquels elles sont obligées de se conformer : nos rituels leur prescrivent de jurer entre les mains de leur curé, conformément à leur serment de réception dans la

communauté

communauté des chirurgiens, & à leurs lettres de maîtrise : elles doivent demander du secours dans les circonstances difficiles & dangereuses, & dans tous les accouchements laborieux où il y a risque de vie pour la mere & pour l'enfant; apprendre à bien administrer le baptême, pour éviter les fautes que l'ignorance pourroit leur faire commettre; donner tous leurs soins à ce qu'il n'arrive aucun accident à la mere & à l'enfant; dans les cas dangereux, n'user d'aucune superstition par parole, par signe ou autrement; s'opposer à ce qu'on en use; procurer en tout & par tout le salut corporel & spirituel de la mere & de l'enfant; ne profiter jamais de l'occasion pour se venger d'une haine particuliere, ou de quelque mauvaise affection qu'elles auroient contre la femme en couches; ne point faciliter l'avortement, ni révéler le secret des familles; faire baptiser dans trois jours; rendre compte à leur pasteur de la façon dont elles ont fait l'ondoiement, afin de savoir si la forme du baptême est valide ou non, & s'il est nécessaire de rebaptiser l'enfant.

Elles ne doivent point non plus s'immiscer dans cet art sans connoitre parfaitement tout ce qui regarde l'accouchement naturel, & même celui qui est contre nature: elles sont obligées par état d'aider les femmes & les enfants dans le premier cas, & de demander promptement du secours dans le second: elles ne peuvent point s'ingérer dans la pratique de la médecine & de la chirurgie, ni rien conseiller contre les avis des médecins & des chirurgiens.

Quoique les anciens statuts généraux de la chirurgie ne fassent pas une mention expresse des Sages-femmes, elles étoient autrefois soumises aux médecins & chirurgiens du Châtelet, qui étoient chargés par leur office de les examiner & approuver; mais cet ordre a été changé par la déclaration du roi, du mois de septembre 1664, qui défend aux femmes d'agir comme maîtresses Matrones-Sages-femmes, sans au préalable avoir été examinées & approuvées par les chirurgiens de S. Côme, en présence des députés de la faculté de médecine, & avoir prêté serment entre les mains du lieutenant-criminel du Châtelet, après l'information faite à la requête du procureur du roi, sur leurs vie, mœurs

& profeſſion de la religion catholique, apoſtolique & Romaine.

A l'égard des Matrones de province, elles doivent ſe conformer aux déclarations des 3 ſeptembre 1736, & 29 Mars 1760, qui leur preſcrivent de ſe faire recevoir par la communauté des chirurgiens établie dans le chef-lieu de la juſtice où elles veulent exercer.

Par les lettres-patentes du mois de février 1605, & décembre 1655, par pluſieurs arrêts de la cour, & divers réglements de police, il n'eſt permis qu'aux *recommandareſſes* de retirer, recevoir, coucher & louer les nourrices, cette fonction étant interdite aux Sages-femmes.

Les Sages-femmes ſont des perſonnes publiques, comme les médecins & chirurgiens : leur rapport fait foi en juſtice dans le cas où il eſt néceſſaire.

Il eſt plus que probable que dans les premiers temps les femmes s'accouchoient elles-mêmes : ſemblables aux femmes des Sauvages, elles n'attendoient point que le ſecours d'une main étrangere vînt leur faciliter cette opération naturelle. Mais comme les accouchements ne ſont pas toujours heureux, il ſe ſera trouvé des circonſtances où l'on aura été obligé d'aider celles qu'un travail trop long & trop pénible mettoit en danger de périr avec leur fruit. Il y a bien de l'apparence que les femmes auront été les ſeules dans ce commencement qui ſe feront mêlées de cette fonction ; les meres ont dû rendre ce ſervice à leurs filles.

Les réflexions qu'on fit depuis ſur les divers accidents auxquels on reconnut que les femmes en travail ſe trouvoient expoſées, firent ſentir la néceſſité de réduire en méthode une pratique dont les conſéquences étoient ſi importantes : auſſi voit-on, dès les temps les plus reculés, l'art d'accoucher faire une profeſſion dont les femmes étoient ſeules en poſſeſſion. Il étoit naturel qu'on les choisît préférablement aux hommes ; elles avoient l'expérience, qui étoit alors le ſeul guide qu'on pouvoit ſuivre. Il paroît même par les écrits des anciens, que les Sages-femmes Egyptiennes faiſoient uſage de quelque machine propre à faciliter l'enfantement. C'étoit, autant qu'on peut le conjecturer, une eſpece de chaiſe ſur laquelle on faiſoit mettre les femmes au moment du travail.

L'art de la Sage-femme eſt une branche de celui de la *chirurgie.*

Les maîtresses Sages-femmes composent à Paris une communauté, & leurs statuts sont insérés dans ceux des maîtres chirurgiens.

Aucune aspirante en l'art des accouchements ne peut être admise a l'examen pour la maîtrise, si elle n'est de bonnes vie & mœurs, de la religion catholique, apostolique & Romaine, fille de maîtresse de Paris, ou si elle n'a fait apprentissage, savoir, de trois années chez l'une des maîtresses Sages-femmes de Paris, ou de trois mois à l'Hôtel-Dieu.

Les brevets d'apprentissage qui se font pour trois ans chez les maîtresses de Paris, doivent être enregistrés au greffe du premier chirurgien du roi, dans la quinzaine de leur passation, à peine de nullité. A l'égard des apprenties de l'Hôtel-Dieu, elles se présentent à la maîtrise sur un simple certificat des administrateurs, qui doit être attesté par la maîtresse & principale Sage-femme de l'Hôtel-Dieu.

Les aspirantes, filles ou femmes, doivent présenter leur requête au premier chirurgien du roi, ou à son lieutenant, signée d'elles & de l'une des quatre jurées: les unes & les autres doivent avoir au moins vingt ans pour aspirer à la maîtrise.

La requête est répondue par le premier chirurgien du roi, ou son lieutenant, d'un *soit communiqué* au prévôt en charge, pour y donner son consentement; après quoi l'aspirante doit se présenter a S. Côme au jour & à l'heure que le premier chirurgien ou son lieutenant lui ont donnée pour son examen, & faire avertir par le clerc de la communauté ceux qui doivent y être présents.

L'examen de chaque aspirante se fait par le premier chirurgien du roi, ou son lieutenant, & par les quatre prévôts en charge, les quatre chirurgiens, & les quatre jurées Sages-femmes du Châtelet, en présence du doyen de la faculté de médecine, des deux médecins du Châtelet, du doyen de la communauté, & de huit maîtres.

Aucune Sage-femme ne pourra exercer son art, ni être pourvue de l'une des charges de jurées en titre d'office du Châtelet de Paris, si elle n'a été reçue à Saint Côme, en la forme qui vient d'être détaillée. On compte à Paris environ deux cent maîtresses Sages-femmes, que des examens rigoureux doivent supposer habiles,

mais qu'on ne doit regarder que comme un supplément nécessaire aux chirurgiens-accoucheurs, dont le petit nombre ne sauroit suffire à une ville aussi peuplée, ou que comme des personnes dont le sexe ne peut alarmer la pudeur de certaines femmes.

SAGOU (L'art de préparer le). Le *sagou*, ou *sagu*, est une espece de farine faite de la moëlle d'un arbre de ce nom, dont les Indiens font du pain, & qui est de commerce pour les Hollandois, qui enlevent beaucoup de cette farine pour l'entretien de leurs colonies, & leur négoce d'Inde en Inde.

On peut voir dans le *Dictionnaire raisonné universel d'Histoire Naturelle*, au *mot Sagou*, comment les Indiens operent pour retirer la moëlle de cet arbre, & comment ils en font du pain qui a un pouce d'épaisseur, & quatre à six pouces dans son plus grand diametre.

Ce pain, qui est d'un goût peu relevé, est dur, sec & rude à manger quand on ne l'a pas humecté. plus la farine est fraîche, meilleur il est; plus elle est vieille, moins il vaut : & lorsqu'on ne l'a pas conservée bien seche, ou qu'on ne l'a pas passée à un tamis très-fin, elle perd beaucoup de sa qualité, & ne sert qu'à faire du pain qu'on vend sur les marchés en faveur des pauvres Indiens.

La farine du sagou que les Indiens vendent pour l'Angleterre, la Hollande & la France, est grenée : la meilleure vient de l'isle de Bornéo : il y en a assez d'une demi-once pour faire une soupe qui est très-légere, très-nourrissante & d'une facile digestion.

SAIETTEUR. C'est celui qui ne travaille qu'aux étoffes de *saïetterie*, c'est-à-dire, qu'à celles où il n'entre que de la laine, ou tout-au-plus un fil de soie mêlé dans la chaîne de laine.

Les ouvrages que les maîtres Saïetteurs peuvent ourdir & fabriquer, sont toutes sortes de serges, des camelots & des étamines mêlées d'un fil de soie.

Par leurs statuts, qui sont en très-grand nombre, & qui ont été rédigés au mois de novembre 1665, aucun maître ne peut travailler hors de la ville d'Amiens, à peine de perdre la franchise de la ville, s'il va s'établir dans les fauxbourgs, & d'être rayé de dessus le registre *de la communauté*. Leurs pieces d'ouvrage doivent être

assorties du même fil; & au cas qu'elles fussent barrées & de fil de différentes qualités, elles doivent être coupées & mises au rebut. Pour ce qui est de la marque de leurs étoffes, *voyez* EGARDS.

Les *Saïetteurs drapants* sont ceux qui ne font que des serges & des *boies* ou *revêches* à chaîne double ou simple, dont les trames sont de laine cardée & filée au grand rouet.

SALERAN ou SELERAN. C'est celui qui dans les papeteries donne au papier tous ses apprêts, & qui est le maître de la salle où l'on lui donne les dernieres façons : *voyez* PAPETIER.

SALEUR. C'est celui qui sale le poisson. *Voyez* MORUE. Il y a des maîtres Saleurs en titre d'office : l'ordonnance des gabelles en fait mention. On nommoit autrefois Saleurs, cette espece de devins qui prétendoient connoître l'avenir par le mouvement que faisoient les différentes parties du corps qu'ils saupoudroient de sel.

SALPÊTRIER. Le Salpêtrier est l'ouvrier qui ramasse les matieres propres à faire du salpêtre, qui les lessive, & qui en fait ce qu'on appelle le *salpêtre brut*. Il le porte ensuite à l'arsenal, qui est le seul endroit privilégié pour le raffiner & le débiter.

Le salpêtre que l'on nomme aussi *nitre*, est un sel neutre composé d'*alkali fixe végétal*, & d'un acide particulier, que l'on nomme *acide nitreux*.

D'après les observations des chymistes, il paroît que l'acide nitreux est le produit de la combinaison du phlogistique avec l'*acide vitriolique*; combinaison qui se fait par le mouvement de la putréfaction des substances végétales & animales : le concours de l'air est absolument nécessaire pour opérer cette combinaison.

Le nitre ne se forme jamais qu'à la surface de la terre, & on le trouve très-peu profondément au-dessous de sa superficie. Si l'on en ramasse quelquefois dans l'intérieur de la terre, c'est qu'il s'y est porté par filtration ou par quelque autre cause semblable; mais il est certain qu'il ne s'y est pas formé.

Le nitre est d'un très-grand usage, soit dans la chymie, soit pour la composition de la poudre à canon, soit pour la teinture, où il est compté parmi les drogues

non colorantes, c'eſt-à-dire, avec leſquelles on prépare les étoffes à être miſes en couleur.

Il ſe trouve du *ſalpêtre naturel* en pluſieurs endroits du royaume de Pégu, & aux environs d'Agra, dans des villages préſentement déſerts; on en trouve auſſi dans quelques campagnes, le long du Volga, ce fleuve ſi fameux, qui, après avoir arroſé une partie de la Moſcovie & du royaume d'Aſtracan, va ſe décharger dans la mer Caſpienne.

On tire dans ces pays du ſalpêtre de trois ſortes de pierres, de noires, de jaunes & de blanches. Le ſalpêtre qui vient des pierres noires, paſſe pour être le meilleur, n'ayant pas beſoin, comme les deux autres, d'être purifié pour en faire la poudre à canon.

Une autre ſorte de ſalpêtre naturel que l'on trouve également dans ces pays-ci, eſt celui qui s'attache le long des vieilles murailles, & s'y forme en cryſtaux. On l'appelle *ſalpêtre de houſſage*. Les anciens le nommoient *aphronitre*.

Le ſalpêtre, ſur-tout celui qu'on fabrique dans l'Arſenal de Paris, ſe fait avec des démolitions de vieux bâtiments qui ont été impregnés d'urine ou de beaucoup de matieres végétales & animales qui ſe ſont putréfiées. On les leſſive avec des cendres de végétaux, & le ſalpétre qui en provient eſt purifié trois fois ſucceſſivement pour l'amener à ſon dernier degré de perfection.

Le ſalpêtre qui eſt dans les plâtras, y eſt pour l'ordinaire, & en plus grande partie, à baſe terreuſe: il s'en trouve rarement à baſe d'alkali fixe; & lorſqu'il y en a, c'eſt toujours en petite quantité. Les terres nitreuſes ſont chargées auſſi d'une grande quantité de ſel marin, dont une partie eſt à baſe terreuſe, & l'autre eſt à baſe d'alkali végétal. Les cendres de bois neuf qu'on mêle avec les vieux plâtras, en les leſſivant, fourniſſent un ſel alkali qui décompoſe le nitre à baſe terreuſe & le ſel marin à baſe terreuſe, ſe joint aux acides nitreux & marins, & forme avec ces acides du nitre & du ſel marin à baſe d'alkali fixe.

Ce travail ſe fait de la maniere ſuivante.

L'attelier pour fabriquer le ſalpêtre, eſt ordinairement compoſé de vingt-quatre cuviers, diſpoſés en trois rangs

de huit chacun : ces cuviers ſont poſés ſur des bancs élevés environ de deux pieds au-deſſus du raiz-de-chauſſée : chacun de ces cuviers eſt de la grandeur d'une demi-queue, avec un trou par-deſſous, pour y mettre une piſſotte de bois, de la groſſeur & longueur du petit doigt.

Aux deux côtés des piſſottes, au-dedans des cuviers, ſont deux petits billots de bois épais d'un pouce, avec un rondeau de paille qui fait le tour du cuvier : ces petits billots & le rondeau de paille ſervent pour ſoutenir un faux fond, qui empêche que la cendre & la terre ne paſſent par le trou, & pour au contraire faciliter le paſſage à l'eau qui tombe par la piſſotte dans des *recettes*, ou petits baquets qui ſont au-deſſous de chaque cuvier.

Les plâtras ou terres dont on veut tirer le ſalpêtre ayant été bien battus avec des maſſes, on en remplit chaque cuvier, après y avoir auparavant mis environ trois boiſſeaux de cendre ; & pour retenir l'eau qu'on doit jeter pardeſſus, on fait au haut du cuvier un bord des mêmes terres & plâtras.

Si on fait un atelier neuf, il faut faire paſſer ſur les huit cuviers du premier rang ſeize demi-queues d'eau ; enſuite la même eau repaſſe ſur les huit cuviers du ſecond rang, & enfin ſur les huit du troiſieme rang, après que, comme nous l'avons dit, tous ces cuviers ont été remplis de plâtras en poudre.

Cette eau, après avoir paſſé de la ſorte dans les vingt-quatre cuviers, n'eſt cependant pas encore aſſez forte pour faire ce qu'on appelle la *cuite*, à cauſe de la nouveauté de l'atelier ; ainſi il faut vuider les huit cuviers du premier rang, & après y avoir remis des cendres & de la terre nouvelle, on y fait repaſſer toute l'eau qui a déjà paſſé dans les vingt-quatre cuviers : cette eau, au ſortir des huit cuviers nouvellement remplis, n'en produira qu'environ une demi-queue & demie ; & c'eſt cette eau, ainſi chargée des matieres ſalines, qu'on nomme *la cuite*.

Quand l'atelier n'eſt pas nouveau, on ne fait paſſer par jour que quatre demi-queues d'eau ſur les vingt-quatre cuviers, ſans la faire paſſer deux fois ſur les huit cuviers du premier rang ; ce qui rend néanmoins

la même quantité de cuite, c'eſt-à-dire, une demi-queue & demie.

Il eſt à propos d'obſerver que tous les cuviers ſe déchargent tous les jours des anciennes cendres & des vieilles terres, & que tous les jours on y en remet de nouvelles, ſur leſquelles on fait paſſer quatre demi-queues d'eau, comme on vient de le dire.

Lorſque la cuite eſt tirée, on la met bouillir dans une chaudiere pendant vingt-quatre heures ou même plus, juſqu'à ce qu'on la trouve au degré de cuiſſon convenable pour pouvoir ſe former en ſalpêtre brut; ce qui ſe connoît quand elle ſe congele auſſi-tôt qu'on en met quelque peu ſur une aſſiette.

Pendant l'évaporation de la leſſive des plâtras, il ſe précipite une grande quantité de ſel marin; c'eſt ce que les Salpêtriers appellent le *grain;* on l'enleve de la chaudiere avec une cuiller percée comme une écumoire, & on le met égoutter dans un panier d'oſier qu'on ſuſpend au-deſſus de la chaudiere. Par leurs ſtatuts, les Salpêtriers ſont obligés d'en ſéparer quinze à ſeize livres par chaque quintal de ſalpêtre.

Quand le ſalpêtre a ſon degré de cuiſſon, on tire de la chaudiere toute la liqueur qui y reſte, pour la mettre dans un recevoir de bois ou de cuivre: la cuiller avec laquelle on puiſe la cuite dans la chaudiere, porte, à cauſe de ſon uſage, le nom de *puiſoir*: cet inſtrument eſt de cuivre.

Après que la cuite a reſté une demi-heure dans le recevoir, & que toute l'ordure qui peut y être, auſſi bien que le ſel commun qui y reſte, ſe ſont précipités au fond, on ouvre le robinet du recevoir, qui doit être à quatre pouces au-deſſus du fond, & l'on fait couler la liqueur dans des baſſins de cuivre, où on la laiſſe juſqu'à ce qu'elle ſe ſoit congelée, ce qui ſe fait dans l'eſpace de quatre jours: le ſalpêtre reſte ordinairement cryſtalliſé autour de ces baſſins de l'épaiſſeur de deux ou trois pouces.

Comme la cuite ne ſe congele jamais entiérement, il reſte dans les baſſins, après la cryſtalliſation, une ſorte de liqueur qu'on nomme *eau-mere.* Cette eau-mere contient du nitre & du ſel marin, l'un & l'autre à baſe terreuſe; ce qui vient de ce que les Salpêtriers n'ont

pas employé une assez grande quantité de cendres de bois neuf pour décomposer tous les sels à base terreuse qui se trouvent dans les terres ou plâtras.

Les Salpêtriers jettent cette eau-mere sur les plâtras prêts à être lessivés ils sont dans l'habitude d'en mettre un demi-seau sur chacun des huit premiers cuviers après qu'on a changé les cendres & les terres ; ce qui est une mauvaise manipulation, puisque, comme nous venons de le dire, cette liqueur n'est que du nitre & du sel marin à base terreuse, semblables à ceux qu'on sépare par la lessive des plâtras : il seroit beaucoup plus avantageux de passer cette eau-mere sur des cendres pour en retirer tout de suite le nitre, ce qui abrégeroit considérablement la main-d'œuvre.

Le salpêtre que l'on tire par cette opération n'est que du salpêtre *brut*, & on le nomme *salpêtre de premiere cuite.* Ce salpêtre est ordinairement impregné de l'eau-mere dans laquelle il a été crystallisé, & il est chargé de beaucoup de sel marin.

C'est dans cet état que les Salpêtriers le portent à l'Arsénal où on lui donne le *raffinage* en le purifiant de la maniere suivante. On met deux mille livres de salpêtre brut dans une chaudiere posée sur un fourneau, & l'on jette par-dessus environ une demi-queue d'eau de puits ou de riviere pour le faire fondre. Quand il est fondu, le feu fait monter au-dessus une écume épaisse qu'il faut avoir soin d'enlever exactement. Le salpêtre étant bien écumé, on y jette environ douze onces de la meilleure colle d'Angleterre préparée de la maniere suivante.

On la fait d'abord fondre au feu dans dix pintes d'eau, & lorsqu'elle est bien fondue & bien bouillante, on la jette dans un bassin de cuivre où on la mêle long-temps avec quatre seaux d'eau froide dont on avoit auparavant rempli le bassin. Ensuite le tout se met dans la chaudiere, & se remue de nouveau avec une longue écumoire qui doit aller jusqu'au fond. Alors quand la liqueur a repris son bouillon, & qu'il s'y est élevé une écume noire & épaisse, qui est l'effet de la colle, on l'écume exactement.

Enfin pour bien dégraisser le salpêtre on jette dans la chaudiere de nouvelle eau à quatre ou cinq reprises ; cette eau excite une seconde écume blanchâtre qu'il faut

auſſi continuer d'ôter. L'eau qu'il faut mettre ſur un raffinage de ſalpêtre de deux mille livres peſant, peut aller en tout à deux demi-queues.

Quand la chaudiere a ceſſé de pouſſer ſes écumes, on la laiſſe un peu bouillir à l'air, l'on en ſépare une très-grande quantité de ſel marin par le moyen de la cuiller percée, & on le met pareillement égoutter dans un panier d'oſier ſuſpendu au-deſſus de la chaudiere. Lorſqu'on a enlevé tout ce qu'on a pu de ce ſel, on tire la liqueur avec un puiſoir pour la mettre dans des baſſines de cuivre qui ont chacune leur couvercle de bois; & qu'on étoupe réguliérement avec de vieux linges pour empêcher l'air d'y entrer. Quand il y eſt reſté pendant quatre jours, ce qui ſuffit pour en faire la cryſtalliſation, on découvre les baſſines & on vuide l'eau qui ſe trouve au milieu; après quoi on met le ſalpêtre égouter ſur des tables pendant douze heures; puis on le bat & on le ſerre dans les magaſins : c'eſt ce qu'on nomme *ſalpêtre de deux cuites* ou *ſalpêtre de la deuxieme cuite.*

La liqueur qui n'a pu ſe cryſtalliſer eſt encore chargée de beaucoup de ſalpêtre; on la fait évaporer de nouveau; elle fournit du ſalpêtre ſemblable à celui de la premiere cuite, c'eſt-à-dire chargé de beaucoup de ſel marin.

Le ſalpêtre de deux cuites, dont nous venons de parler, contient encore une petite quantité de ſel marin qu'on n'a pu ſéparer pendant la premiere purification; pour l'en débarraſſer entiérement on le purifie de nouveau de la maniere ſuivante.

On met une pareille quantité de deux mille livres de ce ſalpêtre de deux cuites dans une chaudiere, obſervant les mêmes choſes qu'on vient de dire, avec cette différence ſeulement qu'on ne met que huit onces de colle au lieu de douze.

Il y a des raffineurs qui ſe ſervent de ſel ammoniac, de blanc d'œuf, d'alun, & de vinaigre dans leur raffinage; mais on a obſervé par nombre d'expériences que la colle d'Angleterre eſt plus propre à cet uſage que toute autre matiere, & que d'ailleurs le ſel ammoniac pourroit devenir un ingrédient nuiſible dans certaines opérations de chymie, à cauſe de la propriété qu'il a de ſe cryſtalliſer avec le nitre, & de s'enflammer avec lui lorſqu'on le fait fondre.

Comme il reſte beaucoup d'eaux des raffinages, & qu'elles ſont ordinairement chargées d'un cinquieme de leur peſanteur de ſalpêtre, on les fait bouillir de nouveau pour en tirer le ſalpêtre qu'elles contiennent ; mais celui qu'elles fourniſſent n'étant pas auſſi pur que celui de trois cuites, on le mêle avec celui de deux cuites auquel il reſſemble parfaitement.

Le Salpêtre de trois cuites, bien égoutté & bien ſéché, eſt celui qui ſert pour la fabrication de la poudre : on le met dans des tonneaux, & on le foule avec des maſſes de fer. *Voyez* POUDRIER.

Le ſalpêtre paie en France les droits d'entrée à raiſon de 20 ſols le cent peſant, & pour ceux de ſortie 4 livres, conformément au tarif de 1664.

Les droits de la douane de Lyon ſont de 4 ſols 3 deniers le quintal d'ancienne taxation, 6 ſols 9 deniers de réappréciation, & 12 ſols pour les anciens quatre pour cent.

Il y a à Paris une communauté de Salpêtriers qui prennent la qualité de Salpêtriers du roi pour la confection des ſalpêtres de France pour le ſervice de ſa majeſté.

Cette communauté n'a ni lettres-patentes d'érection en corps de jurande, ni ſtatuts qui lui aient été donnés par les rois, ni apprentiſſage, ni chef-d'œuvre, ni maîtriſe. Chaque particulier qui veut être reçu n'a beſoin que d'une commiſſion qui lui eſt délivrée par le commiſſaire général des poudres & ſalpêtres du département de Paris, & qui doit être enregiſtrée au greffe du bailliage de l'artillerie.

Avant le milieu du dix-ſeptieme ſiecle il n'avoit point été queſtion de réglement général qui fixât la diſcipline des Salpêtriers entre eux, & ceux qui étoient alors pourvus de commiſſions ſe contentoient d'obſerver aſſez mal les ordonnances anciennes faites par les rois François I, Charles IX & Henri IV, ſur le fait des poudres & ſalpêtres.

Ce défaut de diſcipline qui cauſoit ſouvent du trouble & de la diviſion parmi eux, les ayant engagé à convenir de quelques articles de réglements, ils leur donnerent le nom de *ſtatuts ;* & pour leur procurer plus d'authenticité, ils en requirent l'enregiſtrement au greffe

du bailliage du château du Louvre, artillerie, poudres & salpêtres de France, ce qui fut exécuté le 11 du mois de mai 1658, du consentement du procureur du roi, & de l'ordonnance du lieutenant-général audit bailliage.

Ces statuts consistent en vingt articles.

Par le premier, la communauté, pour tenir la main à l'exécution des anciennes ordonnances sur le fait des salpêtres; & veiller à celle de ces nouveaux réglements, établit un syndic & quatre maîtres-gardes qui, tous, doivent demeurer deux ans en charge; en sorte néanmoins que l'élection du syndic ne se fasse que tous les deux ans, & que deux maîtres-gardes soient élus chaque année à la place des plus anciens, les uns & les autres en l'auditoire & pardevant le bailli de l'artillerie ou son lieutenant.

Le troisieme ordonne que de quinzaine en quinzaine tous les salpêtres qui seront faits & fabriqués par les Salpêtriers seront portés dans les magasins du roi & délivrés au commissaire général, pour être par lui payés suivant le prix qu'il en fixera proportionnément à leur bonté & qualité.

Le quatrieme article donne pouvoir aux syndic & gardes de visiter les salpêtres, fourneaux, chaudieres, mesures à acheter les cendres, &c. & en cas de défectuosité, de les saisir & conduire à l'arsenal de Paris, d'en dresser leur procès-verbal, pour en être rapporté pardevant les officiers du bailliage, les délinquants condamnés à l'amende de huit livres parisis, & leur commission révoquée.

Le sixieme regle le nombre des hommes que chaque Salpêtrier pourra envoyer à la recherche des terres propres à faire le salpêtre.

Les 7, 8, 9, 10, 11 & 18 articles contiennent un réglement pour la fouille & l'enlevement des terres.

Dans le treizieme il est ordonné que les cuviers des ateliers seront tous d'une grandeur & hauteur égale, à la volonté du commissaire général.

Il est traité dans les 14, 15 & 16 du prix des cendres, qui sera réglé tous les trois mois par les syndic & gardes, & des mesures à les acheter qui seront étalonnées aux armes de l'artillerie.

Enfin le vingtieme & dernier contient attribution de toutes les contestations au sujet desdits statuts à la jurisdiction du bailliage de l'artillerie, sous peine d'amende & de privation de leurs charges & commissions contre ceux qui se pourvoiroient ailleurs ; mais cet article a été changé par de nouveaux réglements, & c'est aujourd'hui M. le lieutenant de police qui est juge des contestations qui s'élevent entre les Salpêtriers.

SAPEUR. C'est l'ouvrier ou le soldat destiné à travailvailler dans les *sapes* ou espece de tranchées qui mettent les soldats à couvert du feu d'une place assiégée, au moyen d'un *mantelet* ou d'un *gabion farci* qu'ils font rouler devant eux. La sape differe de la tranchée en ce que celle-ci se fait à découvert, & l'autre avec plus de précaution, comme se faisant plus près de la place. La sape est moins large que la tranchée, & lorsqu'elle a la largeur de celle-ci, elle en porte le nom. Il y a des sapes simples, des doubles, des volantes, des demi-sapes & des sapes couvertes. La sape simple n'est qu'une tranchée poussée pied à pied, & qui va nuit & jour également.

Quoiqu'on ait assez de courage, ou qu'on aime assez l'argent pour faire le métier de Sapeur, il faut cependant faire une espece d'apprentissage pour s'y rendre habile, parce qu'il est nécessaire qu'un Sapeur pose ses *gabions* avec adresse ; qu'en s'exposant le moins qu'il est possible, il dresse les gabions avec la fourche & le crochet de sape, il fasse à genoux un boyau de deux pieds de profondeur, & laisse un grand pied de relais entre les excavations & les gabions, afin que ceux-ci ne culbutent pas dans la tranchée.

Le *gabion ordinaire* est une espece de panier cylindrique sans fond, qui sert à former le parapet des sapes, tranchées, logements, &c. Il a deux pieds & demi de hauteur, & autant de diametre, & renferme depuis huit jusqu'à dix piquets de quatre ou cinq pouces de circonférence, qui sont lacés & serrés haut & bas avec des menus brins de fascines élagués en partie. Le gabion farci est un gros gabion qu'on remplit de différentes choses pour se mettre à l'abri de la balle de fusil : on s'en sert dans les sapes au lieu de mantelet. Le mantelet est un parapet mobile, fait de planches ou madriers de trois

leur sel, des femmes commencent par les enfiler si près les unes des autres sur de petites brochettes, qu'elles en remplissent toute la longueur. Les femmes ou filles qui sont occupées à ce travail, tiennent à la fois trois de ces brochetttes entre leurs doigts, les trempent plusieurs fois dans l'eau, les mettent sur une riviere qui est couverte de deux petites nattes de paille pour soutenir les sardines qu'on rapporte à égoutter dans les magasins, & & qu'on arrange ensuite dans des barils, lorsqu'elles sont suffisamment seches.

Ces barils ont leurs fonds de dessous percés de plusieurs trous pour laisser couler l'eau & l'huile qui en sortent pendant les huit à dix jours qu'ils demeurent sous la presse.

Les presses de sardines sont élevées de trois pieds & demi à quatre pieds, & ont un petit soliveau qui forme une espece de levier. Le baril étant placé à une distance proportionnée, & son fond d'en bas étant posé sur un petit égout qui conduit dans un réservoir l'huile & l'eau qui sortent des barils, en met sur le bout d'en haut du baril qui est ouvert, un faux fond de bois de même largeur que l'intérieur du baril, & épais de sept à huit pouces, sur lequel on pose des petites traverses de bois à mesure que les sardines s'affaissent. Au-dessus de ce faux fond; on met le levier, au bout duquel on suspend une planche avec de petites cordes, comme un bassin de balance, & on la charge de poids suffisants qu'on augmente à mesure que les sardines se pressent.

L'huile qui surnage sur l'eau, & qu'on retire de la sardine, est utile pour le radoub des chaloupes & des bâtiments, pour les corroyeurs, & pour brûler dans les lampes des pauvres gens.

Lorsqu'on veut faire des sardines *anchoitées*, on les prépare dans le goût des anchois; on leur laisse les entrailles, ce qu'on ne fait pas aux anchois, & on les fait par lits, le dos en haut, avec un sel rouge qui est fait avec deux livres d'*ochre rouge*, ou de bol d'Arménie en poudre, & deux cent livres de sel commun. Cette salaison, qui ne commence à être bonne que la seconde année, est beaucoup meilleure la troisieme & la quatrieme, parce qu'alors le poisson est plus confit dans sa saumure.

On prétend que le produit de la sardine qui se pêche sur

sur les côtes de Bretagne, va à deux millions par an, & qu'il iroit beaucoup plus loin. sans les abus qui s'y glissent, & les gênes qui en arrêtent le progrès.

La sardine paie, conformément à l'arrêt du conseil d'état du Roi, du 28 Juin 1757, 10 sols par baril pour droit d'entrée. Il n'est pas permis de faire venir des sardines étrangeres sans une permission expresse, & sans payer des droits d'entrée beaucoup plus considérables.

SATIN (Manufacture de). Le satin est une étoffe de soie, dont le tissu est différent de celui de toutes les autres étoffes, parce que, lorsqu'on passe la trame au milieu de la chaîne, on n'en leve que la huitieme ou cinquieme partie; de sorte qu'il reste les quatre cinquiemes, ou les sept huitiemes de la chaîne du côté de l'endroit de l'étoffe, ce qui contribue à lui donner plus de brillant. Quant au reste, le satin se fabrique comme toutes les étoffes de soie.

Le *satin réduit* est composé différemment du satin ordinaire, en ce que, dans la même largeur, il a le double de *mailles* ou de branches de soie; que par conséquent il est tramé de moitié plus fin, & que, pour faire le quarré parfait, il faut seize cent coups de navette pour équivaloir aux seize cent mailles de largeur, ce qui rend cette étoffe beaucoup plus longue à faire.

Cette réduction n'est pas la seule chose qui contribue à sa perfection: chaque maille de corps, qui contient huit ou neuf fils dans les satins ordinaires, n'en a que quatre ou quatre & demi dans celui-ci, c'est-à-dire qu'il a une maille de quatre, & une de cinq alternativement; ce qui fait que la branche de soie étant plus fine, les pointes des feuilles, les fleurs, les fruits & les ornements qui sont contenus dans le dessein, étant découpés par plusieurs cordes, & se terminant à une seule, sont infiniment plus parfaits & plus délicats, tant dans la hauteur du dessein que dans la largeur.

On ne réduit point le satin où il y a de la dorure, par la raison qu'il en faudroit moitié plus, & qu'elle seroit trop pressée ou trop écrasée.

Le *satin des Indes* ressemble à celui qu'on fabrique en Europe; il ne differe de celui-ci qu'en ce que n'ayant ni son éclat ni sa bonté, il se blanchit & se repasse plus aisément, sans presque rien perdre de son lustre.

& ſans que ſon or en ſoit ni plus applati, ni moins brillant.

Celui qu'on appelle en France *ſatin de la Chine*, eſt un ſatin mêlé de fleuret & de fil, comme le ſatin de Bruges, mais dont la rayure differe en ce qu'elle eſt faite en forme de rochers, & en ce qu'on nommoit autrefois des *points* à la Chine en fait de tapiſſerie à l'aiguille.

Le *ſatin liné* eſt plié en forme de livre & d'une maniere ſinguliere; on le diſtingue par gros *in-octavo* & *in-quarto*, & par la longueur des pieces qui tirent de ſix à onze aunes. Les premiers ſe nomment *linés blancs à fleurs;* & les derniers, *linés de couleur, brochés* & *à fleurs*.

Les *ſatins furies*, ſoit unis, imprimés ou peints de diverſes couleurs, ſont ſévérement défendus en France, ſoit qu'ils ſoient peints ou qu'ils viennent véritablement des Indes.

Les ſatins avec or ou ſans or paient les mêmes droits d'entrée & de ſortie que les draps d'or & d'argent. Les ſatins d'Angleterre ſont prohibés, ainſi que ceux des Indes & du Levant.

SAUCIER. C'eſt c'eſt celui qui compoſe ou qui vend des ſauces. Cette communauté fut d'abord réunie à celle des Épiciers, dont elle ſe ſépara en 1394, quoique toujours ſujette à la viſite des gardes de l'épicerie. Les Vinaigriers prennent aujourd'hui la qualité de Sauciers, & leurs ſtatuts de 1658 parlent de la ſauce jaune, de la cameline, & de la ſauce moutarde. *Voyez* VINAIGRIER.

SAUCISSIER. C'eſt celui qui fait & vend des ſauciſſes: les charcutiers portoient autrefois le nom de *charcutiers-ſauciſſiers*: voyez ce mot.

SAVETIER. Le Savetier eſt l'artiſan qui raccommode les vieilles chauſſures de cuir, ſouliers, bottes, pantoufles, &c.

Les opérations des Savetiers ſont à-peu-près les mêmes que celles des cordonniers, à l'exception que ces premiers ne travaillent qu'en vieux. *Voyez* CORDONNIER.

Par les anciens ſtatuts de la communauté des Savetiers de Paris, ils ſont appellés *Maîtres Savetiers*, *Bobelineurs*, *Carreleurs de ſouliers*.

Leurs premiers ſtatuts ſont du mois de Janvier 1443,

dressés, accordés & autorisés par lettres-patentes de Charles VII; depuis réformés, & de nouveau confirmés par Louis XI au mois de Juin 1467; par François I au mois d'Octobre 1516; par Charles IX, en Janvier 1566; & par Henri IV, en Juillet 1598.

Leurs dernieres lettres-patentes de réformation & confirmation sont du mois de Mars 1659, sous le regne de Louis XIV, enregistrées au Parlement les mêmes mois & an.

Cette communauté fut une des premieres qui demanda l'incorporation des charges des jurés, créées en titre d'office par l'édit de 1695. Elle a été déchargée pour toujours de toutes les lettres qu'on a coutume de créer à cause des avénements des rois à la couronne, & à la majorité, mariages, &c. Les Savetiers-Carreleurs suivant la cour sont fixés au nombre de dix.

Les jurés, qui anciennement étoient appellés *Gouverneurs de la Communauté*, doivent être au nombre de quatre, dont deux sont élus tous les ans suivant l'ordre de la liste. Huit Prud'hommes d'entre ceux des maîtres qui ont au moins dix ans d'ancienneté de maîtrise, sont pareillement élus pour se trouver aux assemblées des chefs-d'œuvre, & gouverner les affaires avec les jurés : ces derniers néanmoins font seuls les visites dans les maisons, boutiques, étals & ouvroirs des maîtres.

L'apprentissage est de trois ans; & chaque maître ne peut avoir qu'un apprentif obligé au moins pour trois ans.

Personne n'est reçu à la maîtrise qu'il ne fasse chef-d'œuvre, s'il n'est fils de maître.

Quoique les maîtres ne doivent travailler qu'en vieux, ils ont cependant le droit de faire des souliers neufs pour leur usage & pour celui de leurs femmes & de leur famille. Cette communauté est une des plus nombreuses de Paris; on y compte environ deux mille maîtres.

SAUMON (Pêche & salaison du) Le saumon, qu'on nomme *Tecon* quand il est petit, & dont la femelle s'appelle *Becard*, est un gros poisson qu'on ne pêche que lorsqu'il remonte la riviere, avec des filets dont les mailles ont trois pouces en quarré, & qui sont attachés à des pieux de bois, distants de trois pieds l'un de l'autre,

enfoncés de deux pieds dans la terre, & élevés de six pieds.

Cette pêche se fait communément depuis noël jusqu'à la pentecôte ; il y a cependant des endroits, comme à *Châteaulin* en Bretagne, où on la fait depuis la fin d'octobre jusqu'à pâque pour le grand poisson, & depuis pâque jusqu'à la S. Jean pour les petits saumons de l'année, que les Pêcheurs Bretons nomment *Guenie*. En outre, chaque pays a sa façon particuliere de pêcher le saumon.

Quoique le saumon frais soit un excellent manger, on en sale beaucoup dans les endroits où la pêche est abondante, & ce poisson devient par là un des principaux objets du négoce de la saline. Les côtes d'Angleterre, d'Ecosse & d'Irlande sont les lieux de l'Europe où l'on en pêche & où l'on en sale le plus.

Dès que les saumons sont pris, on les *habille*, c'est-à-dire, on les ouvre pour en ôter les entrailles & les ouïes ; on les sale après dans de grandes cuves faites exprès, dans lesquelles on les laisse pendant trois ou quatre mois pour les paquer & les arranger ensuite dans des futailles.

Le saumon salé qui se détaille dans les halles & marchés de Paris, se divise en hure, ou tête, en entre-deux, en queue & en loquettes. Le meilleur est celui qui vient de la ville de Barwick en Angleterre ; il joint à la meilleure qualité, celle d'être habillé & paqué plus proprement.

On connoît que le saumon salé est d'une bonne qualité lorsqu'il est vermeil, frais salé, & qu'il ne sent point le rance.

L'ordonnance de la marine de 1681 met le saumon au nombre des poissons royaux, & veut que, lorsqu'ils se trouvent échoués sur le bord de la mer, ils appartiennent au roi, en payant le salaire de ceux qui les ont rencontrés & mis en lieu de sûreté. Pour ceux qu'on prend en pleine-mer, ils appartiennent à ceux qui les ont pêchés, sans que personne puisse s'y opposer.

SAUNIER. Le Saunier est en général celui dont la profession est de fabriquer ou préparer des sels ; mais on donne plus particuliérement ce nom à l'ouvrier qui fabri-

que le *sel marin*, nommé aussi *sel commun*, *sel de gabelle* ou *sel de cuisine*.

On appelle *Faux-Saunier* celui qui fait ou vend du sel marin en contrebande dans les provinces où le droit de fabrication & de vente de cette denrée est réservé aux fermiers-généraux du roi, & qu'on appelle *pays de gabelle*. Ces provinces sont de deux sortes ; savoir, les *pays de grande gabelle*, où le sel se vend au plus haut prix ; & les *pays de petite gabelle* ; où le prix est beaucoup plus bas. Dans les unes & les autres, le roi a établi des *greniers à sel* avec des officiers nommés *Grenetiers*, tant pour ce qui concerne la fabrication, le commerce & la distribution du sel ; que pour juger les contestations qui peuvent survenir à cette occasion. Le sel ne se distribue pas d'une maniere uniforme dans tous les pays de gabelle ; dans quelques-uns, les particuliers sont maîtres de prendre aux greniers telle quantité de sel que bon leur semble ; dans d'autres au contraire, les greniers sont nommés *grenier d'imposition*, parce que la répartition du sel y est forcée : chaque paroisse est obligée d'en lever la quantité prescrite par son imposition, & la distribution s'en fait ensuite par des collecteurs chargés d'en recouvrer le prix & d'en compter aux receveurs du grenier à sel.

Dans quelques élections de la Basse-Normandie, on ne paie que le droit appellé de *quart-bouillon*, pour le sel blanc que les particuliers y fabriquent, comme nous le dirons plus bas, en parlant de la sauniere d'Avranches.

Il y aussi en France des pays exempts de tous droits de gabelle, & qu'on appelle *Pays de franc-salé* ou *Pays rédimés*, parce qu'en effet ils se sont rédimés de ces droits, moyennant les finances qu'ils ont payées au roi.

Le sel marin se tire de l'eau de mer, des sources salées, des puits salants, des ruisseaux d'eau salée, &c.

Toutes ces eaux contiennent, outre le sel marin, une petite quantité de terre qui n'est dissoute qu'à la faveur de son extrême division, & qui n'est point dans l'état de combinaison de la sélénité (qui est un sel vitriolique à base de terre calcaire), du sel marin à base terreuse, du sel de Glauber, & quelquefois du tartre vitriolé ; mais toutes ces matieres sont en moindre quantité que le sel

marin. Tout l'art du Saunier consiste à séparer ces sels étrangers qui alterent la pureté du sel marin, & qui le rendroient de mauvaise qualité dans l'usage des aliments. On se sert avantageusement de la propriété qu'ont ces sels de se crystalliser les uns avant les autres, & de former des crystaux différents.

Les Sauniers, avant d'employer les eaux des sources salées, sont dans l'usage de les passer au pese-liqueur gradué qui leur indique sur le champ la quantité de sel contenue dans chaque quintal d'eau. C'est en conséquence de cette expérience qu'il se déterminent à le travailler. Le pese-liqueur dont ils se servent, consiste en deux cylindres creux, dont l'un entre dans l'autre : on met le plus petit dans le plus large, & on remplit d'eau le grand cylindre; cette eau fait élever le petit cylindre qui est gradué, & qui désigne par son plus ou moins d'élévation, la quantité de sel plus ou moins grande que l'eau contient.

En Franche-Comté, il y a plusieurs sources salées dont les eaux sont employées à la fabrication du sel. Une des plus considérables est dans la ville de *Salins*, qui en a tiré son nom. La Lorraine renferme aussi plusieurs salines, dont les principales sont Château-Salins, Rosieres, Dieuse & Moyenvic. Dans toutes les salines de ces deux provinces, on fabrique le sel de la maniere suivante.

On met une suffisante quantité d'eau salée dans une grande chaudiere de tôle, qu'on appelle *poële* ou *poëlon*, suivant sa grandeur. Elle a ordinairement vingt-quatre pieds de diametre, & deux de profondeur. Cette chaudiere est placée sur un fourneau très-ardent, qui ne tarde pas à procurer à l'eau une ébullition très-considérable. Au premier mouvement d'*ébullition*, une certaine quantité de terre libre qui n'étoit tenue en dissolution dans l'eau qu'à la faveur de son extrême division, se sépare & vient nager à la surface de la liqueur en forme d'écume; elle se précipite ensuite peu-à-peu au fond de la chaudiere. Après cette premiere séparation, il se forme à la superficie de la liqueur une pellicule terne; c'est la sélénite qui se crystallise : elle se précipite au fond de la chaudiere. A mesure que l'opération se fait, les substances dont nous venons de parler, se déposent dans des caisses qu'on a placées auparavant au fond de la poële, & que l'on

nomme *angelots* : la matiere précipitée qu'on en tire, se nomme *schlot* ou *schelot* ; elle contient ordinairement du sel de Glauber.

On continue l'évaporation jusqu'à ce qu'il ne se forme plus de pellicule de sélénite, & qu'au contraire on voie à la surface une infinité de petits crystaux cubiques qui sont le commencement de la crystallisation du sel marin. On nomme ces petits crystaux *pieds de mouche*. On a soin d'enlever les angelots de deux en deux heures, afin de séparer exactement des chaudieres les dépôts que la liqueur a formés pendant cette premiere évaporation. C'est de cette séparation exacte que dépend en grande partie la pureté du sel qu'on doit retirer.

Lorsque la liqueur est parvenue à ce point d'évaporation, on continue de la faire évaporer en la faisant bouillir le plus fortement qu'il est possible, en sorte qu'il se forme des bouillons qui s'élevent à plusieurs pieds au-dessus de la surface de la liqueur ; mais le mieux est de faire évaporer doucement la liqueur, en l'entretenant dans une petite ébullition.

Dans le premier cas, le sel qu'on obtient est en petits crystaux, parce que la crystallisation s'est faite très-confusément & très-précipitamment : ce sel est moins pur, & se trouve chargé d'un peu de *schlot* que la violente ébullition a fait élever du fond de la poële jusqu'à la surface de la liqueur, parce que, par le moyen des angelots, on n'a pu séparer ces matieres étrangeres aussi exactement qu'on pourroit le desirer. Le sel marin qui se crystallise, se précipite pêle-mêle avec ces matieres étrangerés qui alterent sa pureté.

Dans le second cas, tous ces inconvénients n'arrivent point, parce que le schlot qui a échappé des angelots, s'est mastiqué au fond des poëles, & n'a pu en être détaché par cette douce évaporation. Le sel se crystallise plus lentement ; les crystaux sont plus réguliers, plus purs & plus gros.

Après avoir fait évaporer la liqueur de l'une & de l'autre maniere, on ramasse le sel au fond de la poële à mesue qu'il se forme, & on le porte dans un magasin pour le faire égoutter ; c'est ce que l'on nomme *gabler*. On continue de faire évaporer la liqueur, jusqu'à ce qu'il ne se forme plus de crystaux ; & il reste enfin une

liqueur qui ne peut plus se cryſtalliſer, que l'on nomme *muire*, & que les chymiſtes nomment *eau-mere*.

Pendant l'évaporation de ces eaux, il s'attache au fond des poëles une partie de toutes les matieres ſalines qui ſont contenues dans les eaux ; ſavoir, du ſchlot, du ſel marin à baſe terreuſe, du ſel de Glauber, & enfin du ſel marin à baſe d'alkali minéral, qui eſt le bon ſel que l'on cherchoit à ſe procurer. Ce mêlange ſouffre pendant l'évaporation des eaux un degré de chaleur aſſez grand pour le faire entrer en une demi-fuſion ; ce qui forme une incruſtation de l'épaiſſeur de deux juſqu'à ſix pouces, qui eſt très-adhérente au fond des poëles. Cette matiere, que l'on nomme *écailles*, eſt détachée avec des marteaux tranchants. Ce qu'on appelle *muire* eſt de l'eau qui contient du ſel marin à baſe terreuſe, mêlé aſſez ſouvent d'un peu de ſel de Glauber, & de très-peu de ſel marin ordinaire.

Les écailles ſont rejettées comme inutiles, & la muire eſt employée à un uſage dont nous allons parler. C'eſt du ſchlot qu'on tire le ſel de Glauber.

Le ſel marin qu'on a obtenu par les opérations que nous venons de décrire, eſt en grains ; & comme il préſente beaucoup de ſurface, il attire puiſſamment l'humidité de l'air, & eſt ſuſceptible de ſe réduire en eau ; d'où il réſulte quelque difficulté pour le garder ſéchement, & pour le tranſporter commodément. On a imaginé, pour parer à cet inconvénient, d'agglutiner les grains les uns ſur les autres, & d'en former des maſſes qu'on nomme *pains*.

Pour former un pain, on prend une ſébile de bois ſemblable au plateau dont ſe ſervent les boulangers ; on la remplit de ſel cryſtalliſé en petits grains ; on humecte ce ſel avec une ſuffiſante quantité d'eau ; on le taſſe avec des outils faits exprès, & on fait égoutter le ſuperflu de l'eau. Les grains de ce ſel prennent corps enſemble, & forment un pain qui n'a point d'abord de ſolidité ; mais on lui en procure enſuite en le retirant du plateau avec précaution, & l'expoſant ſur un braſier très-ardent pour le priver promptement de toute humidité : alors le pain eſt formé. On en arrange douze enſemble que l'on attache avec des brins d'oſier, pour en former des paquets que l'on nomme *Benates*.

On a imaginé, dans la vue de ménager le bois, de conſtruire un bâtiment que l'on a nommé *bâtiment de graduation*. C'eſt un hangar prodigieuſement long, garni dans l'intérieur de beaucoup de charpente, ſur laquelle on arrange un grand nombre de fagots d'épine. Ce bâtiment eſt aëré de toutes parts, & eſt couvert par un toit, ſur lequel on a pratiqué des réſervoirs de diſtance en diſtance pour y recevoir les eaux ſalées qu'on y fait monter par le moyen des pompes. Au bas de ce même bâtiment, on a pratiqué également des réſervoirs.

Les eaux ſont élevées à un des bouts de ce hangar par le moyen d'une pompe; alors on lâche des robinets pour faire couler l'eau ſur les fagots d'épine : cette eau ſe diviſe & retombe en pluie. Dans cet état elle préſente une très-grande quantité de ſurfaces ; elle s'évapore promptement, & eſt reçue au pied du bâtiment dans un réſervoir. On la fait monter de nouveau au haut du bâtiment, & on continue ainſi de ſuite juſqu'à ce qu'elle ait acquis un très-grand degré de ſalure : dans cet état, on l'appelle *eau graduée:* on la conduit enſuite à la ſaline, pour y être travaillée comme nous l'avons dit.

Pendant que l'eau ſalée paſſe ſur les bâtiments de graduation, elle dépoſe ſur les bâtons des fagots une grande partie de ſa ſélénite, & y forme une incruſtation très-agréable à la vue. Ces bâtiments de graduation ſont établis dans quelques-unes de nos ſalines de Lorraine & de Franche-Comté. M. le *Marquis de Montalambert* a donné dans les *Mémoires de l'Académie* pour l'année 1748, la deſcription de celui qu'on voit dans la ſaline de Durkheim dans le Palatinat, & ce ſavant a propoſé en même temps des vues pour perfectionner cette machine. Elles conſiſtent à augmenter l'évaporation qui ſe fait ſur les fagots, en y faiſant tomber l'eau plus lentement qu'on ne le fait ordinairement. On faciliteroit par ce moyen l'évaporation des gouttes dont les fagots ſont chargés; car elle s'évapore d'autant plus facilement, que les filets d'eau qui ſe portent ſur les fagots, ſont plus menus & plus lents.

Dans les ſalines de la Normandie, telles que celle d'Avranches & autres, la préparation de ce ſel eſt différente de celle que l'on pratique dans la Lorraine & dans la Franche-Comté.

Nous allons exposer le procédé qu'on suit dans l'Avranchin, d'après un mémoire de M. *Guettard*, imprimé dans le *Recueil de l'Académie Royale des Sciences*, année 1758; & nous nous servirons pour cela de l'extrait qui en a été donné par l'historien de l'Académie.

La côte de la mer de Normandie qui s'étend le long de l'Avranchin, & une partie de la Basse-Bretagne, forment par leur courbure une anse où baie considérable, dans laquelle les rochers de S. Michel & de Tombelaine se trouvent placés. La plage y est plate, & le sable très-fin. C'est dans cette anse favorable que se forme le dépôt continuel qui entretient les salines dont il s'agit. L'eau de la mer, en entrant dans cette baie, s'y étend avec tranquillité, & y forme une espece d'étang où le dépôt du sel se fait facilement. On ramasse pendant toute l'année le sel qui en est chargé, à l'exception de deux ou trois mois d'hiver, & l'on profite avec raison d'un temps sec pour ce travail.

Lorsque le temps est favorable, deux hommes, à l'aide d'une espece de rateau, raclent la superficie du sable, & en forment peu-à-peu de petits monceaux. On les transporte ensuite dans les endroits où ils doivent être réservés sous la forme de meules, que les ouvriers nomment *Moies*. Ces monceaux de sable sont élevés de maniere que la petite charrette de transport peut monter jusqu'à leur sommet, au moyen d'un chemin pratiqué en ligne spirale autour de ces moies, & pris sur le sable même dont elles sont composées. On couvre ces meules avec des bourrées légeres, que l'on enduit ensuite d'une terre argilleuse, afin que les moies soient à l'abri des pluies.

Le sable ainsi mis en réserve, n'est découvert qu'à mesure qu'on le lave; & voici comment on parvient à le dépouiller du sel dont il est chargé. On construit d'abord le lavoir que les ouvriers nomment la *fosse*. Elle consiste dans un massif de terre commune, qui a neuf pieds de hauteur ou environ, qui est à-peu-près quarré, & sert de base à une caisse que les Sauniers appellent aussi la *fosse*. Le fond de cette caisse est formé de petites solives équarries avec soin, & qui laissent entre elles un peu de jour : leurs extrêmités portent sur des pieces qui les élevent de quelques pouces au-dessus du massif. On

couvre ces solives de paille, & la paille elle-même est couverte de planches qui, n'étant pas exactement rapprochées les unes des autres, laissent un passage libre à l'eau qui doit laver le sable, & qui, filtrant à travers la paille, s'écoulera avec les solives & le massif enduit de glaise, sur lequel elles sont appuyées.

La fosse étant ainsi disposée, on y met cinquante ou soixante boisseaux de sable, & on verse dessus trente ou trente-cinq seaux d'eau saumâtre, si on en peut avoir, ou de l'eau douce à son défaut. Il faut deux heures pour que l'eau, de quelque nature qu'elle soit, passe à travers le sable que contient la fosse. On a soin de pratiquer une ouverture à l'un des côtés de la fosse & au-dessous des solives : deux gouttieres adaptées à cette ouverture servent à conduire l'eau à mesure qu'elle se rassemble sur le lit de la fosse. L'une de ces gouttieres, qui a un pied ou environ de longueur, aboutit à un tonneau placé au-dessous de la fosse, & dans lequel s'écoule l'eau qui n'enfile pas la seconde gouttiere : celle-ci, qui est la principale, a quelquefois quarante ou cinquante pieds de longueur; elle aboutit à la maison où l'on extrait le sel, & y conduit l'eau dans des cuves. Lorsqu'elle y est rassemblée, on examine si elle est assez chargée de sel : les ouvriers jugent de la quantité qu'elle en contient, au moyen d'un petit vaisseau nommé *Éprouvette*, qu'ils remplissent de cette eau.

La forme de cet instrument est un quarré long d'un pied, ou à-peu-près, large de deux pouces, & qui n'en a qu'un de profondeur : deux fils foiblement tendus dans toute la longueur de l'éprouvette, y tiennent suspendus deux petites boules de cire, dont le poids est augmenté à un certain point par un morceau de plomb qu'elles renferment. Lorsque ces boules surnagent dessus l'eau, on juge qu'elle a dissous suffisamment de sel : si elle est trop légere, on ôte de la fosse le sable lavé qu'elle contient, & on y en remet d'autre assez chargé de sel, pour que l'eau en prenne la quantité qui convient.

Le moment de l'évaporation étant venu, on établit trois vaisseaux de plomb sur un fourneau composé de terre glaise, & qui est divisé en trois parties ou trois fourneaux particuliers. Ces vaisseaux qu'on nomme *plombs*, ne sont, à proprement parler, que des plaques

dont les bords ſont relevés : ils ont vingt-ſix pouces de longueur ſur vingt-deux de largeur, & environ deux pouces de profondeur. Cette forme eſt preſcrite par les ordonnances, & chaque Saunier ne peut avoir que trois de ces plombs en opération : par-là on connoît la quantité de ſel qu'il extrait, & l'on ſe rend à-peu-près certain des droits auxquels il eſt aſſujetti.

On fait un *bouillon*, ſuivant l'expreſſion des ouvriers, lorſqu'après avoir rempli les trois plombs d'eau ſalée, on la fait évaporer, en donnant d'abord un feu aſſez vif, & en le ralentiſſant enſuite lorſque l'eau a été écumée. Cette opération particuliere dure deux heures, & on la répete neuf fois par jour : le produit total du travail d'une journée eſt de cent livres de ſel ou de deux *raches* ; c'eſt le nom d'une meſure qui contient cinquante livres de ſel. Il en revient la moitié au roi pour ſes droits, & le Saunier les paie en argent ſur les billets de vente qu'il produit.

L'évaporation de l'eau étant à-peu-près complette, on remue le ſel dans les plombs, afin qu'il s'y deſſeche mieux ; & on le verſe enſuite dans un panier conique, où le peu d'eau qu'il peut encore contenir s'égoutte pendant qu'il ſe fait un autre bouillon. Il faut retirer promptement le ſel des plombs lorſqu'il eſt à-peu-près ſec, & ne pas différer à les remplir de nouvelle eau ſalée. Sans cette activité de la part des ouvriers, les plombs ſont expoſés à ſe fondre, & cet accident arrive aſſez ſouvent, quoiqu'on ſoit attentif à le prévenir.

Nous ajouterons à ce qui vient d'être dit, qu'il s'attache au fond des plombs une matiere ſemblable à celle que nous avons nommée *écailles* en parlant des ſalines de la Lorraine & de la Franche-Comté. Quelques Sauniers détachent cette matiere avec des marteaux tranchants, & ils la mettent de côté pour la remêler une autre fois en fabriquant de nouveau ſel : mais M. *Baumé* penſe que cette maniere d'opérer eſt très-défectueuſe, parce que cette ſubſtance fournit du ſel marin à baſe terreuſe, qu'on doit chercher à ſéparer avec la derniere exactitude.

A Avranches, le Saunier eſt obligé avant de commencer à faire du ſel, 1°. de déclarer au bureau des fermiers le nombre de cuites, c'eſt-à-dire, la quantité de ſel qu'il veut faire chaque jour, & combien de jours de la

ſemaine il veut travailler ; on lui donne en conſéquence de ſa déclaration une permiſſion par écrit : le Saunier manquant à cette formalité, eſt condamné en dix livres d'amende.

2o. Il ne peut délivrer de ſel qu'à ceux qui ſont munis d'une permiſſion pour l'aller chercher dans les ſalines, à peine de 300 livres d'amende.

3o. Il lui eſt enjoint de n'en délivrer aux acheteurs que la quantité portée ſur la permiſſion, à peine de 20 livres d'amende pour chaque demi-boiſſeau excédant.

4. Le Saunier eſt obligé de ſigner la permiſſion qu'on lui préſente, ou d'y faire une marque reconnoiſſable lorſqu'il ne ſait point écrire, à peine de 100 livres d'amende ſolidaire envers le Saunier & l'acheteur.

5o. Les Sauniers de ce pays ſont tenus de choiſir deux ſyndics à tour de rôle tous les premiers dimanches de chaque mois, pour faire au nom de leur communauté tous les lundis une déclaration du prix qu'ils entendent vendre le ſel pendant la ſemaine.

6o. Ils ſont tenus de fournir tous les ans au greffe de la juriſdiction & au bureau des fermiers un tableau dans lequel ſont inſcrits les noms de ceux qui doivent être nommés ſyndics à leur tour dans tous les mois de l'année.

7o. Les ſyndics Sauniers ſont obligés de faire tous les ans, en préſence des maire, échevins, & du curé de la paroiſſe, le dénombrement de toutes les familles, en y comprenant même les enfants, excepté ceux au-deſſous de l'âge de huit ans. On fait deux copies de cet état, dont l'une doit reſter entre les mains du curé, pour délivrer les certificats néceſſaires aux habitants à meſure qu'ils ont beſoin de ſel, & l'autre eſt remis entre les mains d'un commis qui délivre le ſel à la petite meſure, & qu'on nomme *Reventier*.

8o. Enfin, le particulier ne peut prendre à la fois qu'une quantité de ſel inférieure à celle qu'il peut conſumer, parce qu'il eſt défendu de garder le ſel chez ſoi plus de ſix mois.

A Peyrac & à Sigean on prépare le ſel ſans feu dans des *marais ſalants*. L'on appelle marais ſalants des terres baſſes & marécageuſes, que la nature a rendu propres par leur ſituation à recevoir les eaux de la mer lorſque

la marée monte, & que l'induſtrie a miſes en état de la retenir par des écluſes qu'on y fait.

Ces marais, dont on unit & dont on bat le fond avec propreté, ſe partagent en pluſieurs baſſins quarrés, les uns plus grands, les autres plus petits, ſéparés par des eſpeces de petites digues de treize à quatorze pouces de large : c'eſt dans ces baſſins que, lorſque la ſaiſon eſt venue, on laiſſe entrer l'eau de la mer dont on fait le ſel, & on l'y retient enſuite en fermant les écluſes.

Le temps propre à faire le ſel eſt d'environ depuis la mi-mai juſqu'à la fin du mois d'août, parce qu'alors les jours étant longs, & l'ardeur du ſoleil dans ſa plus grande force, le ſel ſe fait mieux & plus promptement.

Quand on veut donner l'eau de la mer aux marais, il faut auparavant les vuider entiérement de celle qu'on y a laiſſée tout l'hiver, pour qu'ils ne ſe gercent point, & qu'ils ſoient en état de contenir la nouvelle eau qui doit ſervir à la fabrication du ſel. On y laiſſe entrer cette nouvelle eau à-peu-près à la hauteur de ſix pouces, après néanmoins l'avoir laiſſé repoſer & s'échauffer pendant deux ou trois jours dans de grands réſervoirs qui ſont au dehors des ſalines. La quantité d'eau ſuffiſante y étant entrée, on ferme l'écluſe & on laiſſe faire par le ſoleil & par le vent le reſte de l'ouvrage.

L'eau, frappée à plomb par les rayons du ſoleil, s'évapore, & s'épaiſſit par degrés inſenſibles : enſuite elle ſe couvre d'une légere croûte ; & enfin continuant à s'évaporer par la continuation de la chaleur, la croûte ſaline s'augmente de plus en plus, & prend de la conſiſtance.

Lorſque le ſel a reçu cette cuiſſon naturelle, on le caſſe avec un rateau compoſé d'une perche au bout de laquelle eſt appliquée une douve : il tombe au fond de l'eau, mais on l'en retire preſque auſſi-tôt avec le même rateau ; & l'ayant laiſſé quelque temps en petits tas ſur le bord du marais, pour achever de le ſécher, on le met enſuite en monceaux plus grands, qui contiennent pluſieurs milliers de muids de ſel : on couvre ces monceaux de paille ou de jonc pour les garantir de la pluie. Huit ou dix jours, ou au plus quinze, ſuffiſent pour achever la cryſtalliſation du ſel. Après qu'on la retiré & mis en monceaux, comme nous venons de le dire, on ouvre de nouveau les parcs pour les remplir d'eau à

la marée montante ; & l'on continue ainſi alternativement à y mettre l'eau, à en ramaſſer le ſel qui s'y forme, & à les vuider juſqu'à ce que la ſaiſon ne ſoit plus propre à ce travail.

Les pluies ſont fort contraires à cet ouvrage : lorſque l'eau de pluie s'eſt mêlée avec trop d'abondance à celle de la mer, celle-ci devient inutile, & il faut en faire entrer de nouvelle dans les marais. C'eſt la ſéchereſſe qui décide de cette eſpece de récolte ; elle ne réuſſit que dans les beaux jours & pendant les plus grandes ardeurs du ſoleil.

On prépare à-peu-près de la même maniere le ſel à Peccais en Languedoc, mais encore avec plus de ſoin. Les ouvriers de ces ſalines jettent dans les marais ſalants des branches de bois ſur leſquelles le ſel s'attache, ſe cryſtalliſe & s'arrange ſous des formes très-agréables. Ce ſel eſt beaucoup plus blanc : il eſt plus ſec & beaucoup moins mêlé de terre & de petits cailloux, que celui de Peyrac & de Sigean, comme il a été conſtaté par l'examen que MM. *Lemery*, *Geoffroy* & *Hellot* ont fait de ces ſels par ordre du gouvernement : leur rapport eſt imprimé dans les *Mémoires de l'Académie* pour l'année 1740.

Outre le ſel marin tiré des différentes manieres dont nous avons parlé, on en trouve encore de très-bon dans le ſein de la terre en maſſes de groſſeur conſidérable ; c'eſt celui que l'on nomme *ſel foſſile* ou *ſel gemme*. Ce ſel ne préſente aucune figure cryſtalline, il eſt comme une maſſe de glace & demi-tranſparent. Après avoir tiré de la mine ces maſſes ſalines, on les briſe en pluſieurs morceaux, que l'on fait enſuite paſſer au moulin pour les réduire en une eſpece de groſſe farine dont on ſe ſert dans les aliments comme de celui qui eſt fabriqué dans les endroits ci-deſſus détaillés.

On connoît en Europe trois mines principales de ce ſel ; ſavoir, 1°. celle de *Wiliſca* en Pologne, à cinq lieues de Cracovie ; 2°. celle du comté de *Scharros* dans la haute Hongrie ; 3°. celle du duché de *Cardonne* dans la Catalogne. C'eſt de ces trois mines qu'on tire non-ſeulement une quantité conſidérable de ſel propre pour les ſalaiſons, mais encore le *ſel gemme* proprement dit, dont les épiciers-droguiſtes de France font commerce,

& qui n'est que la partie la plus pure & la plus transparente du sel fossile.

Il croît, sur les bords de la mer, plusieurs plantes, telles que les différentes soudes, les varechs, &c. dans la végétation desquelles il entre une très-grande quantité de sel marin tout formé. On peut tirer ce sel en faisant brûler ces plantes, lessivant la cendre dans de l'eau, & faisant évaporer la liqueur pour en tirer le sel marin, qu'on obtient par la crystallisation: ce sel n'étant pas susceptible de se décomposer par l'action du feu, se trouve tel qu'il étoit dans les plantes qu'on a fait brûler. Mais en général on ne s'amuse point à tirer le sel marin de ces plantes pour les objets de commerce, parce qu'il y est mêlé d'un sel marin qui a pour base l'alkali végétal, au lieu d'alkali minéral. & qui a une saveur âcre & fort désagréable. Nous allons parler de quelques autres sels qui se tirent aussi des salines où l'on fait le sel marin.

On trouve dans le commerce un sel médicinal blanc, net, transparent, en petits crystaux irréguliers, que l'on nomme *sel d'Epsom.* Ce sel est composé de l'alkali marin & de l'acide vitriolique ; il est par conséquent un vrai sel de Glauber, il en differe seulement par la configuration des crystaux.

On prépare ce sel dans les salines de *Montmorot.* Pour cet effet, on met dans un grand cuvier trois milliers de *schlot*, & on le lessive avec de l'eau froide. Cette liqueur se trouve chargée de presque tout le sel marin qui étoit contenu dans le schlot ; on la rejette comme inutile dans le procédé du sel de Glauber. Lorsque le schlot a été ainsi lessivé à l'eau froide, on le lessive avec de l'eau chaude. Cette derniere se charge du sel de Glauber qui étoit contenu dans le schlot : on la fait évaporer jusqu'à presque pellicule; après quoi on la laisse reposer : ensuite on la tire au clair, & on l'expôse dans un endroit frais, ayant soin d'agiter la liqueur de temps en temps, pour interrompre la crystallisation.

Les crystaux qu'on obtient sont irréguliers : on purifie ce sel en le faisant dissoudre de nouveau dans de l'eau, filtrant la liqueur & la faisant évaporer comme la premiere fois. Le sel qui résulte de cette opération est appellé,

appellé, comme nous l'avons dit, ſel d'Epſom; on le fait égoutter, & on l'enferme dans de petits tonneaux.

Pour le convertir en *ſel de Glauber*, on le fait diſſoudre dans de nouvelle eau chaude; on laiſſe enſuite refroidir la liqueur tranquillement: elle forme alors de très-beaux cryſtaux diſpoſes en aiguilles, parmi leſquels il s'en trouve quelquefois de plus d'un pied de long & de deux pouces de diametre. Les trois milliers de ſchlot rendent communément cinq cent livres de ſel d'Epſom ou de Glauber.

Autrefois il nous venoit d'Angleterre un ſel d'Epſom, qu'on prétendoit être tiré par évaporation de l'eau d'une fontaine qui porte ce nom; mais il ne nous vient plus de ce ſel depuis qu'on en fabrique à Montmorot. Le ſel d'Epſom qu'on tiroit d'Angleterre, étoit en petits cryſtaux comme celui qu'on fabrique à Montmorot; mais il étoit infiniment moins pur.

Le ſel d'Epſom d'Angleterre eſt un mêlange naturel de ſel marin, de ſel de Glauber, de ſel marin à baſe terreuſe, & d'un peu de ſélénite. Ce ſel attire l'humidité de l'air, & ſe réſout en liqueur; au lieu que les ſels d'Epſom & de Glauber préparés dans les ſalines de Montmorot, loin d'être dans le même cas, perdent l'eau de leur cryſtalliſation, & ſe réduiſent en pouſſiere lorſqu'ils ſont expoſés à l'air pendant un certain temps.

Le *ſel de Sedlitz* eſt un ſel que l'on prépare à Sedlitz en Bohême, & qu'on tire, par évaporation, de pluſieurs ſources ſalées; il reſſemble beaucoup au ſel d'Epſom qui nous venoit autrefois d'Angleterre.

SAVONNIER (Art du). Le Savonnier eſt celui qui fabrique toutes les différentes eſpeces de ſavons ſolides ou liquides que l'on trouve dans le commerce, & qui ſont employés dans les arts.

Ces différentes eſpeces de ſavons ſont en général formés par la combinaiſon d'une matiere graſſe avec un alkali fixe, & avec une certaine quantité d'eau. Tous ces ſavons different ſuivant la qualité des huiles ou des graiſſes, & ſuivant la nature de l'alkali fixe qu'on emploie pour leur compoſition.

Les ſavons ſolides ſont le produit de la combinaiſon de l'huile d'olive avec l'alkali marin ou alkali minéral rendu cauſtique par la chaux; & les ſavons mous ou li-

quides sont formés par la combinaison d'une huile ou d'une graisse quelconque avec l'alkali fixe végétal : *voyez le Dictionnaire de Chymie*. On distingue deux especes de savons solides ; savoir ; le *savon blanc* & le *savon jaspé*, qu'on appelle aussi *savon madré* ou *marbré* ; mais ce dernier est essentiellement le même que le savon blanc ; il n'en differe que par la variété de couleurs qu'on lui procure par les moyens que nous avons expliqués au mot PARFUMEUR.

Pour fabriquer le *savon blanc*, on commence par faire une lessive caustique, connue sous le nom de *lessive des Savonniers* ou d'*eau forte des Savonniers*, qui se prépare de la maniere suivante. On prend cinquante livres de soude d'Alicante, & cent livres de chaux *fraisée*, c'est-à-dire de la chaux qu'on a humectée d'eau peu à peu, jusqu'au point d'en pouvoir former des pelotes dans la main sans qu'elles s'y attachent : on met le tout dans une chaudiere de fer : on verse environ quatre cent pintes d'eau, & l'on fait bouillir le tout pendant quelques instants, en ayant soin d'agiter le mélange : on filtre cette lessive, & on la remet sur le feu pour la faire concentrer jusqu'au point qu'un œuf frais puisse se soutenir à sa surface ; ou, pour le mieux encore, jusqu'à ce que cette liqueur pese onze gros, dans une bouteille qui tient une once d'eau : on prend une telle quantité que l'on juge à propos de cette lessive, & après l'avoir affoiblie avec partie égale d'eau, on la mêle avec son poids égal d'huile d'olive : on expose ce mélange sur un feu modéré, & on l'agite avec un bâton pour faciliter la combinaison de l'huile avec les matieres salines. Quand on juge qu'elle commence à se bien faire, on y verse autant de lessive pure qu'on a mis d'huile, & on continue à donner une chaleur très-douce, en ayant soin d'en retirer de temps en temps pour voir si le savon est à sa perfection. Ces essais consistent à mettre quelques gouttes de mélange sur un morceau de verre ou sur une tuile bien cuite. Quand on voit que ces gouttes laissent échapper l'eau qui se sépare aisément du savon coagulé, on cesse le feu ; & pendant que le savon est encore chaud, on le verse dans des moules de bois ou de fer blanc pour en former des *pains* ou *tables* qui ont environ trois pouces d'épaisseur, sur un pied & demi de long & quinze pouces de large.

Ces pains pesent vingt à vingt-cinq livres, & nous sont envoyés dans des caisses de sapin, du poids de trois à quatre cent livres, où l'on a soin de les enfermer aussitôt que le savon s'est *essuyé* dans les moules, afin d'empêcher que sa superficie ne jaunisse par l'action de l'air. Les marchands détailleurs coupent ensuite ces pains en morceaux longs & étroits, pour en faciliter le débit. Il se fait aussi des petits pains d'une livre & demie ou deux livres, qui nous sont envoyés en *tierçons* d'environs trois cent livres, & en demi-caisses du poids de cent quatre-vingt livres. Les principales fabriques de savon blanc & jaspé sont à Alicante, à Carthagene, à Venise, à Marseille ; à Toulon. Il y en a aussi quelques manufactures à Paris & aux environs. Ceux d'Alicante sont estimés les meilleurs de tous ; mais ils sont encore inférieurs à celui que les apothicaires préparent pour l'usage de la médecine, & dont on peut voir le procédé dans les livres de pharmacie.

Le savon blanc bien fabriqué doit se dissoudre dans l'eau bien pure ; il la rend cependant laiteuse, mais sans laisser surnager aucune partie d'huile à sa surface : il ne doit point être susceptible de se ramollir à l'air ; il doit être blanc, très-ferme, & n'avoir aucune odeur désagréable : on réussit plus aisément à lui procurer toutes ces qualités en hiver qu'en été ; car dans les grosses chaleurs, sur-tout lorsque l'on fait de très-grandes quantités de savon à la fois, il ne prend pas facilement une consistance ferme, & il arrive quelquefois que l'huile se réunit avant de se combiner avec les sels. Ce savon est employé par les teinturiers, par les parfumeurs, par les dégraisseurs, par les blanchisseuses, & par plusieurs autres ouvriers.

Les savons blancs & jaspés doivent leur fermeté, 1°. à l'huile d'olive qui, étant susceptible de se figer aisément, prend corps très-promptement avec l'alkali fixe minéral ; 2°. à la soude, qui, comme l'on sait, se crystallise comme les sels neutres & se desseche à l'air, & qui en venant à se crystalliser en effet avec l'huile, contribue encore infiniment à donner aux savons de la consistance & de la fermeté. On peut aussi faire du savon blanc avec l'huile d'olive & l'alkali végétal, tel que celui du tartre, de la cendre gravelée ou de la potasse, auquel on ajoute une

certaine quantité de sel marin, qui, par sa crystallisation, donne une suffisante consistance au savon. Quelques manufactures étrangeres suivent ce procédé, mais le savon qui en provient n'est jamais aussi parfait que celui qu'on fabrique avec la soude d'Espagne.

On trouve dans le commerce plusieurs especes de savons liquides, qui portent en général le nom de *savon noir*, pour les distinguer d'avec les savons blancs ou solides dont nous venons de donner la fabrication. Parmi ces savons liquides, il y en a effectivement qui sont de couleur noire, d'autres verds, d'autres tirant un peu sur le jaune. Les verds sont estimés les meilleurs ; ils se fabriquent en Flandre, en Hollande & en Angleterre : les noirs se font en Amiens, à Abbeville, & en quelques autres lieux de la Picardie. Ces sortes de savons sont ordinairement plus caustiques que les savons blancs : ils sont employés par les foulons, les couverturiers, les bonnetiers, pour le dégraissage des laines : on les trouve dans le commerce en petits barils ou quartauts, du poids de cinquante livres net.

La fabrique de ces savons liquides ne differe de celle des savons solides, qu'en ce qu'au lieu de la soude ou alkali minéral, on se sert de potasse ou de cendre gravelée ; & au lieu d'huile d'olive ; on emploie différentes especes de graisses qui se ramassent dans les cuisines, le *flambart*, qui se trouve sur les chaudieres des charcutiers, ou les huiles de colzat, de navette, de noix, de lin, de chenevi, ou enfin des huiles de poisson.

Le *savon de Naples* est d'une consistance moyenne, ni solide ni liquide : il est de couleur de feuille morte, & d'une odeur douce & aromatique : les parfumeurs le vendent pour laver les mains & faire la barbe ; ils en font entrer dans la composition de leurs savonnettes fines. Ils le tirent de Naples en pots de faïence, qui contiennent depuis deux jusqu'à sept livres de savon ; mais nous pensons que ce n'est autre chose que le savon léger dont nous avons parlé à l'article de PARFUMEUR. Il est aromatisé avec un peu d'huile essentielle. A l'égard de la couleur, il est fort aisé de la lui donner telle qu'on juge à propos, par le mêlange de quelque ingrédient colorant.

On fait à Rouen une espece de savon sec avec du

flambart, ou graiſſe qui ſe trouve ſur la chaudiere des charcutier. Ce ſavon eſt ſi mauvais qu'on devroit en défendre la fabrique & le débit. Le ſavon qu'on fait en Perſe avec de la graiſſe de mouton & des cendres d'herbes d'une odeur forte, eſt mou & ne blanchit pas bien.

Les ſavons blancs de toutes ſortes, venant des pays étrangers, paient ſelon le tarif de 1664, trois livres dix ſols par cent peſant pour droit d'entrée, & les noirs deux livres.

SAUVEUR. On nomme ainſi dans la marine ceux qui qui ont ſauvé ou pêché les marchandiſes perdues en mer, qui ont été naufragées ou jetées pendant une tempête pour alléger un vaiſſeau. Les ordonnances de la Marine accordent aux Sauveurs, en dédommagement de leurs peines, le tiers de tout ce qu'ils ont trouvé.

SAYETTEUR : *voyez* SAÏETTEUR.

SCIEUR DE LONG. C'eſt un ouvrier qui refend & coupe des pieces de bois dans toute leur longueur, pour les débiter en planches, en chevrons, ou en ſolives : *voyez* CHARPENTIER.

M. *Noel*, marchand de bois, place de la Baſtille à Paris, a inventé une machine pour ſcier les planches, qui eſt d'autant plus avantageuſe pour l'utilité publique, que les planches, qu'on ſcie avec, peuvent être plus longues, mieux maillées, & plus fortes d'échantillon que celles qu'on ſcie ailleurs.

Cette machine eſt compoſée de trois chaſſis, ſur chacun deſquels il y a trois ou quatre ſcies qui débitent pluſieurs planches à la fois. Les ſcies, étant bien moins épaiſſes que celles dont on ſe ſert ordinairement, n'uſent à chaque trait qu'une ligne & demie de bois, ou deux tout au plus. Une ſeule roue fait mouvoir toute la machine par le moyen d'un rouet & d'une lanterne dans laquelle eſt enarbrée une manivelle à trois coudes, qui communique le mouvement à trois balanciers qui font remuer alternativement les trois chaſſis dans leſquels ſont les ſcies. Aux deux côtés de deux de ces chaſſis ſont adaptées deux conſoles, dont l'une donne le mouvement à la roue du rochet qui fait avancer le bois ſur les ſcies pour en recevoir l'impreſſion en montant & en deſcendant au degré qu'on veut : l'autre conſole fait mouvoir trois leviers qui pouſſent alternativement ſur une roue

de fer dentelée en crémaillière, un cylindre autour duquel est un cordage qui, en élevant les troncs d'arbres à la hauteur nécessaire; les met en place, & par le moyen d'une *volée* ou grue, au cou de laquelle est suspendu par une *moufle* (ou plusieurs poulies qui se meuvent dans une piece de bois pour augmenter les forces mouvantes) le morceau de bois qu'on veut scier, un homme seul peut le placer à son aise à l'endroit où il le juge à propos.

SCIEUR DE MARBRE. C'est celui qui débite les marbres avec une scie dont la monture est semblable à celle des scies à débiter des menuisiers, & proportionnée à la force de l'ouvrage & de la scie. La feuille de ces scies est fort large & assez ferme pour scier le marbre, en l'usant peu à peu par le moyen du sable de grés & de l'eau que le Scieur y met avec une cuiller de fer dont le manche est fort long : *voyez* MARBRIER.

SCULPTEUR. La sculpture est un art qui, par le moyen du dessein & de la matiere solide, imite les objets palpables de la nature. Il est difficile & peu important de démêler l'époque de la naissance de ce bel art; elle se perd dans les siecles les plus reculés.

Les Sculpteurs ont commencé à travailler sur la terre & sur la cire, qui sont des matieres flexibles & plus aisées à traiter que le bois & la pierre. Bientôt on a fait des statues avec des arbres qui ne sont point sujets à se corrompre ni à être endommagés des vers, comme le citronier, le cyprès, le palmier, l'olivier, l'ébene, &c. enfin les métaux, l'ivoire & les pierres les plus dures furent employés; le marbre sur-tout devint la matiere la plus précieuse & la plus estimée pour les ouvrages de sculpture.

Parmi les peuples où ce bel art fut le plus en honneur, les Egyptiens tiennent le premier rang pour l'ancienneté. Les historiens Grecs ont voulu placer la naissance de la sculpture dans leur pays, & ils en ont attribué l'invention à l'amour.

Les historiens disent qu'une jeune fille qui devoit être séparée de son amant pour quelque temps, remarqua sur une muraille l'ombre de ce jeune homme, dessinée par la lumiere d'une lampe. L'amour lui inspira l'idée de se ménager cette image chérie, en traçant sur l'ombre une

ligne qui en suivît & marquât exactement le contour. Cette amante avoit pour pere un potier de *Sicyone* nommé *Dibutade*. Cet homme, ayant considéré l'ouvrage de sa fille, imagina d'appliquer de l'argile sur ces traits, en observant les contours tels qu'il les voyoit dessinés. Il fit par ce moyen un profil de terre qu'il mit cuire dans son fourneau. L'histoire ne dit rien d'assuré sur le temps auquel a vécu ce *Dibutade*, regardé par les Grecs comme le premier inventeur de la sculpture.

Il est très-difficile de fixer l'époque de cet art par le témoignage des anciens auteurs. On ne peut cependant pas douter de son antiquité après ce qu'en disent les livres sacrés de toutes les nations, qui sont les monuments les plus sûrs qui nous restent des siecles les plus reculés. Les Grecs du premier âge ont excellé dans cet art; il ne faut pour s'en convaincre que jeter les yeux sur quelques-uns de leurs ouvrages qui se sont conservés jusqu'à nous, & qui n'excitent pas moins l'émulation de nos Sculpteurs modernes que l'admiration des connoisseurs.

Quoi qu'il en soit, ce que le hasard avoit fait naître aura bientôt été réduit en art & en méthode. On se sera essayé, d'après les premieres épreuves, à représenter & à copier les objets sans le secours de leur ombre. Peu à peu on aura accoutumé la main à se laisser guider par l'œil, & à suivre les proportions que la vue lui dictoit.

Nous parlons ici de la sculpture en bois & en pierre, & de la maniere de *modeler*, c'est-à-dire de faire avec de la terre on de la cire le modele de l'ouvrage qu'on veut exécuter en grand.

Les especes de bois propres aux ouvrages de sculpture, sont le chêne & le châtaignier pour les grands morceaux, le cormier & le poirier pour les moindres, le tilleul & le buis pour les ouvrages délicats. Il faut avoir soin que le bois qu'on met en usage soit coupé depuis long-temps, parce qu'autrement il est sujet à se gercer.

Lorsqu'un Sculpteur veut exécuter sur le bois une figure ou un ornement, il commence par l'y dessiner au crayon; ensuite il place & ébauche son ouvrage aux *fermoirs*, c'est-à-dire avec des ciseaux de fer plus ou moins gros, qui ont un manche de bois fort & capable de soutenir les coups redoublés du maillet.

L'ouvrage étant ébauché se finit avec diverses gouges de différentes formes.

La *gouge* est une espece de ciseau cylindrique, creusé en forme de demi-canal ; dont la portion de cercle est plus ou moins grande, suivant qu'on veut plus ou moins caver ou arrondir l'endroit de l'ouvrage où l'on s'en sert.

Le Sculpteur assujettit son ouvrage sur l'établi par le moyen du *valet*, instrument assez connu & commun à plusieurs ouvriers.

Le maillet n'est guere employé que pour ébaucher l'ouvrage ; la paume de la main fait le même office lorsqu'il est question de le finir.

Bien couper le bois, expression usitée parmi les Sculpteurs, c'est travailler une figure ou un ornement avec goût. La beauté de l'ouvrage est qu'il soit coupé *tendrement*, & qu'il ne paroisse dans le travail ni *sécheresse* ni *dureté*.

La pierre est de toutes les matieres celle qui semble la plus propre aux ouvrages de sculpture ; le marbre sur-tout, lorsqu'il est taillé par un savant artiste, rend toute la tendresse, l'expression, les graces & le fini de la nature.

Le Sculpteur qui veut exécuter quelque grand ouvrage de marbre, ne se contente point d'un modele de terre, qui s'amaigrit en séchant ; mais lorsqu'il a exécuté en terre le dessein de l'ouvrage, il fait sur ce premier modele un moule de plâtre, & dans ce moule un autre modele aussi de plâtre. C'est sur ce dernier que le Sculpteur prend toutes les mesures lorsqu'il vient à tailler le marbre. Il y a des Sculpteurs qui ne se servent que du compas pour s'assurer de la justesse des rapports. Il y en a d'autres qui prennent plus de précaution : ils mettent sur la tête du modele un cercle immobile divisé par degrés avec une regle mobile arrêtée au centre du cercle, & divisée aussi en plusieurs parties. Du bout de la regle pend un fil avec un plomb ; qui sert à parcourir tous les points qui doivent être rapportés de la figure sur le bloc de marbre, du haut duquel pend une même ligne que celle qui est au modele. L'inconvénient de cette derniere méthode est que la figure peut se déranger & donner de fausses indications.

Lorſque le marbre eſt dégroſſi ſuivant les meſures qu'on a priſes pour former quelque figure, on avance l'ouvrage avec une *pointe*, & l'on ſe ſert quelquefois dans ce travail de la *pointe double*, qu'on nomme autrement *dent de chien*. On met enſuite en uſage la *gradine*, outil plat & tranchant, ayant deux hoches ou dents : à cet outil ſuccede le *ciſeau* tout uni, pour ôter les raies que la gradine a laiſſées ſur le marbre; après quoi l'on prend la *rape*, eſpece de lime qui met l'ouvrage en état d'être poli. De ces rapes ou limes, les unes ſont droites, les autres courbées, les unes plus plus fortes, les autres plus douces. Enfin l'on ſe ſert de la pierre-ponce & du tripoli pour rendre toutes les parties de la figure liſſes & unies; & lorſqu'on veut donner du luſtre au marbre, on le frotte avec de la peau & de la paille brûlée.

Outre les outils nommés ci-deſſus, les Sculpteurs font encore uſage de la *marteline*, petit marteau dont un bout eſt en pointe, & l'autre a des dents fortes de bon acier & forgées quarrément pour avoir plus de force; elle ſert à *gruger* le marbre dans les endroits où l'on ne peut ſe ſervir des deux mains pour travailler avec le ciſeau & la maſſe ou maillet.

La *boucharde* eſt un morceau de fer dont un bout de bon acier eſt armé de pluſieurs pointes fortes. On s'en ſert pour faire un trou, à quoi les outils tranchants ne ſeroient point propres. On frappe ſur la *boucharde* avec la maſſe; & ſes pointes meurtriſſant le marbre, le mettent en poudre. On jette de temps en temps de l'eau dans le trou à meſure qu'on le creuſe, pour faire ſortir la poudre du marbre, & pour empêcher auſſi que le fer ne s'échauffe & que l'acier ne ſe détrempe. On ſe ſert du *trépan* pour percer & fouiller dans les endroits de la figure où l'on ne pourroit ſe ſervir du ciſeau, ſans ſe mettre au haſard de faire éclater le marbre.

Les autres outils néceſſaires au Sculpteur ſont la *rondelle*, eſpece de ciſeau arrondi; la *honguette*, ſorte de ciſeau quarré qui ſe termine en pointe.

Les mêmes outils ſervent aux Sculpteurs qui travaillent ſur les autres pierres, excepté que ces outils ne doivent pas être ſi forts que pour le marbre. Quand on travaille ſur la pierre autre que le marbre, on a devant ſoi une écuelle où il y a du plâtre détrempé avec de la

poudre de la pierre qu'on emploie; c'est ce qu'on nomme du *badigeon ;* cela sert à remplir les creux & à réparer les défauts de la pierre.

Pour modeler en terre, on met, sur une *selle* ou *chevalet*, de l'argile qu'on travaille ensuite avec les doigts ou avec des *ébauchoirs*, espece d'outils qui vont en s'arrondissant par l'un des bouts, & qui par l'autre sont plats. De ces ébauchoirs il y en a d'unis par le côté qui est en *onglet*, & ceux-là servent à unir l'ouvrage; d'autres ont des *hoches* ou dents, & servent à *bretter* la terre, c'est-à-dire à l'ôter, en sorte qu'elle soit comme égratignée, ce qui est quelquefois un effet de l'art.

Quant à la cire dont on veut se servir pour modeler, elle demande quelque préparation. Il y en a qui mettent une demi-livre d'arcanson ou colophane sur une livre de cire; on y peut aussi ajouter de la térébenthine, & l'on fait fondre le tout avec de l'huile d'olive dont on use plus ou moins, suivant qu'on veut rendre la matiere plus dure ou plus molle. On mêle aussi un peu de vermillon dans cette composition pour lui donner une couleur plus douce. Cette cire, ainsi préparée, se travaille avec les doigts & les ébauchoirs, comme la terre.

Pour faire une statue de relief en plâtre, le Sculpteur commence par le délayer, & avec sa truelle il en forme une masse qu'il travaille comme une pierre tendre. Lorsqu'il veut des bas-reliefs, il fabrique ses moules de plusieurs pieces qui se rapportent & se renferment dans une ou plusieurs chappes, suivant le volume & le relief de l'objet moulé. Quand ses moules sont bien secs, il les abreuve de plusieurs couches d'huile pour les faire durcir, & pour empêcher que le plâtre ne s'y attache; il coule ensuite dans le moule, du plâtre bien tamisé & très-fin, qu'il retire d'épaisseur ou en plein, relativement à la force qu'il veut donner à son ouvrage.

Lorsque le plâtre est moulé, & qu'il veut le retirer, il ôte toutes les parties du moule les unes après les autres dans le même ordre qu'elles ont été placées; il découvre le sujet en plâtre, qui, étant conforme aux parties les plus déliées du modele, n'a besoin que d'être réparé, en enlevant les coutures qui sont occasionnées par les jointures des pieces du moule.

La sculpture en carton dont on se sert pour orner les

fêtes publiques ou les pompes funebres ; s'exécute également sur des moules qu'on endurcit en les imbibant d'huile bouillante. Après qu'on les a laissé sécher, on y met pour premiere couche des feuilles de papier gris-blanc, qu'on nomme *papier fluant*, qu'on imbibe d'eau sans y mettre de colle : les autres couches de papier, qu'on met les unes sur les autres jusqu'à ce qu'elles fassent deux ou trois lignes d'épaisseur, sont imbibées de colle de farine, & indifféremment de quelque papier que ce soit ; on observe seulement de faire prendre à chaque couche avec les doigts ou les ébauchoirs, tous les traits du moule, afin qu'ils soient rendus sur le carton aussi exactement qu'ils le sont sur le modele. Quand toutes ces couches sont posées, on les fait sécher au soleil ou à un feu tempéré, parce qu'un trop grand feu les feroit boursouffler. Dès que tout est bien sec, on retire le carton de dessus le moule par pieces qu'on rassemble & qu'on ajuste avec des fils de fer.

La meilleure maniere de faire tous les ornements de carton, c'est de les composer avec une pâte de papier battu dans un mortier. On se sert pour cet effet des rognures du papier le plus fin qu'on trouve chez les papetiers, & qu'on met dans un vase plein d'eau, jusqu'a ce qu'elles deviennent en pâte ou en bouillie.

Le moule étant enduit d'huile bouillante, on y met, par-dessus, l'épaisseur de deux ou trois lignes de cette pâte sur laquelle on appuie avec force, & dont on ôte l'humidité avec une éponge : dès qu'elle a été séchée au feu ou au soleil, on l'imbibe de colle de farine avec une brosse, & on y applique plusieurs couches de papier gris & blanc pour donner du corps à cette espece de carton. L'ayant fait sécher de nouveau, on le frotte avec de bonne colle de Flandre ou d'Angleterre, & on le revêt d'une toile fine, après avoir mis entre le carton & la toile des armatures de fil de fer, pour empêcher que le carton ne se tourmente, & pour l'obliger de rester dans la véritable forme du modele.

Cette derniere façon de faire le carton est la plus usitée par les Sculpteurs en ce genre, parce que le carton est plus solide & qu'il rapporte plus exactement toutes les parties du modele ; il a même l'avantage de ne pas craindre l'humidité, de ne point se casser, de n'être pas sujet

à la piqure des vers, & de pouvoir supporter les mêmes apprêts qu'on donne aux ouvrages en bois lorsqu'on veut les dorer.

Quant aux *Sculpteurs en bronze*, on ignore les opérations des anciens, sur-tout des Sculpteurs Grecs dont les ouvrages sont si recommandables par l'élégance du travail & la magnificence de leur volume. On ne sait ni comment étoient construits les fourneaux dont ils se servoient, ni comment ils faisoient l'alliage des matieres, ni quelle étoit leur maniere de les fondre. Quelle perte pour les arts ! La postérité auroit profité des lumieres & des différentes pratiques de ces grands hommes. On trouvera au mot FONDEUR EN BRONZE tout ce qui concerne le Sculpteur en ce genre.

Les Sculpteurs faisoient autrefois à Paris une communauté particuliere ; mais elle fut unie à celle des Peintres au commencement du dix-septieme siecle. Il y a un arrêt du parlement, de 1613, qui confirme cette union, & qui ordonne l'égalité entre les Peintres & les Sculpteurs, soit dans l'élection aux charges, soit dans l'assistance aux assemblées pour les chefs-d'œuvre & les réceptions à la maîtrise, soit enfin pour les autres droits & privileges devenus communs entre eux : *voyez* PEINTRE.

Les poursuites que la communauté des maîtres Peintres avoit droit de faire contre les Peintres & les Sculpteurs qui vouloient se conserver libres, engagerent ceux-ci dans le siecle dernier de se mettre sous la protection du roi, & de former un corps où l'on entrât, non pour quelque somme d'argent, mais à cause de l'excellence de ses talents. Le célebre *le Brun* profita du crédit que son mérite lui donnoit auprès des grands pour solliciter l'établissement d'une *Académie royale de Peinture & de Sculpture*. Sur ses sollicitations & celles de plusieurs autres habiles artistes, il intervint en 1648 un arrêt du conseil qui leur permit d'établir une académie royale où ils s'exerceroient en des études publiques, & enseigneroient à la jeunesse à dessiner d'après le naturel. Par des lettres-patentes de 1655, le roi accorda un logement & une pension à cette académie qui est présentement établie au vieux Louvre.

Le directeur & ordonnateur général des bâtiments du roi est le protecteur né de l'académie royale de peinture

& de sculpture. Elle est composée d'un directeur à la nomination du roi, d'un chancelier qui est perpétuel, de quatre recteurs dont la fonction est de servir par quartier pour corriger les étudiants, juger de leur capacité, &c. Les quatre recteurs ont deux adjoints. Il y a encore douze professeurs, qui, dans le cours de l'année, ont chacun leur mois pour poser le modele, corriger les étudiants, &c. Il y a huit adjoints pour suppléer à l'absence des professeurs. Outre ces douze professeurs, il y en a deux autres, l'un pour la géométrie & la perspective, l'autre pour l'anatomie : il y a aussi un trésorier & un secrétaire.

Toute l'académie est divisée en trois classes. La premiere est composée de ceux qui font profession de la peinture dans toute son étendue, & des Sculpteurs. La seconde est pour ceux qui n'excellent que dans quelque partie, comme à faire des portraits, des paysages, & pour les habiles graveurs : on a reçu aussi quelquefois dans cette classe les filles & les femmes qui excelloient dans quelqu'un de ces arts. La troisieme classe est composée de plusieurs particuliers qui ont du goût pour les arts. On les appelle *conseillers amateurs*. Il n'y a que les académiciens des deux premieres classes qui puissent parvenir aux charges.

Les quarante académiciens qui remplissent les premieres places, sont déchargés de toute tutelè, curatelle, guet, garde, & ont droit de *committimus*. L'académie distribue dans le cours de l'année douze médailles d'argent aux éleves qui déssinent ou modelent (dans l'école d'apres nature ; elle donne aussi quatre médaille à la Saint Louis, pour prix de peinture & de sculpture, dont les sujets sont toujours tirés de l'ancien testament. Ceux qui ont remporté le premier prix, sont, suivant un réglement de 1749, mis en pension aux dépens du roi chez un académicien chargé de les former & de corriger leurs ouvrages ; après ce temps on les envoie à Rome pout y étudier les chefs-d'œuvre des anciens maîtres. A l'imitation de cette premiere académie établie à Paris par Louis XIV, le roi régnant en a fondé plusieurs autres dans les principales villes du royaume, à Toulouse, à Marseille, à Rouen, ainsi que des écoles de dessin à Bordeaux & à Reims. Aussi les progrès des arts du dessin,

& singuliérement ceux de la sculpture, ont-ils été portés de notre temps à un si haut degré, qu'on peut avancer hardiment que nos artistes le disputent aux anciens statuaires Grecs ou Romains les plus habiles. L'antiquité n'a rien de plus beau à nous offrir que les chefs-d'œuvre des *Coustou*, des *Bouchardon*, des *Pigalle*, des *Lemoine*, des *Slodz*, des *Falconet*.

SECRÉTAIRE. On entend ordinairement par ce mot celui qui est aux gages de quelque magistrat pour l'aider à faire des expéditions, comme lettres, extraits, &c. Il remplit à-peu-près la même tâche que celle des commis chez les négociants.

Comme il y a plusieurs sortes de commis, il y a aussi diverses especes de Secrétaires dont les fonctions sont totalement différentes. Le Secrétaire d'ambassadeur differe de celui d'ambassade, en ce que le premier est comme le domestique ou l'homme de la maison de l'ambassadeur, & que le second est le ministre du prince qui l'a nommé. Le Secrétaire du conseiller fait l'extrait général des procès dont ce magistrat est le rapporteur. Autrefois on nommoit ce Secrétaire *clerc de conseiller*, parce qu'il travailloit chez le conseiller même, dans un endroit qu'on nommoit l'*étude*; & lorsqu'on faisoit des procès-verbaux dans l'hôtel d'un conseiller, son Secrétaire devoit en être le greffier. Il y a encore les Secrétaires du conseil : ils sont au nombre de quatre, & tiennent la plume au conseil privé, & des parties.

SEL AMMONIAC (Art de la fabrication du). Le sel ammoniac est un sel neutre formé par la combinaison de l'acide marin avec l'alkali volatil. (*Voyez le Manuel de Chymie.*) Il est d'usage dans quelques arts, & il nous est apporté du Levant par la voie de Marseille.

C'est le sort de la plupart des choses qui nous viennent des régions éloignées, d'être, pour ainsi dire, dépaysées avant que d'arriver jusqu'à nous : elles passent par tant de mains, qu'il est difficile d'apprendre leur véritable origine de ceux de qui nous les tenons.

Le commerçant s'occupe plus du profit qu'il peut faire sur la marchandise que de sa fabrication. Peu de philosophes voyagent : voilà la raison pour laquelle il se passe tant de temps avant que l'on soit bien instruit de plusieurs objets importants & relatifs tant à l'histoire naturelle qu'aux arts.

La fabrication du sel ammoniac a été dans le cas dont nous parlons; on a douté long-temps si c'étoit le produit de l'art ou de la nature. En 1700, M. *Geoffroy*, médecin, lut à l'Académie un mémoire sur les fermentations froides : il parle du sel ammoniac, & il dit, page 115, *on sait que ce sel est composé de sel marin & de sel d'urine.* Ce qui fait voir que dans ce temps-là la nature du sel ammoniac n'étoit pas encore bien connue des chymistes de Paris, puisque, comme nous venons de le dire, ce sel est composé d'acide marin & d'alkali volatil. Dans le même volume de 1700, page 71, M. *de Tournefort* fait l'analyse du sel ammoniac, & il reconnoît les vraies substances qui constituent ce sel. Mais ce n'est qu'en 1709, qu'on a été instruit sur sa fabrication. M. *Lemere*, consul au Caire, adressa un mémoire à l'académie, qui est inséré dans le volume pour cette année, dans lequel il détaille les procédés par lesquels on fabrique le sel ammoniac en Egypte. Le mémoire de M. *Lemere* a appris qu'on fait le sel ammoniac dans différents endroits de l'Egypte, & qu'on le fabrique avec de la suie de cheminée produite par la combustion de mottes faites avec de la fiente d'animaux, pêtrie avec de la paille, dont on se sert pour brûler en Egypte & dans quelques autres contrées où il n'y a point de bois. Les cheminées où l'on ne brûle que de la bouse de vache, donnent la meilleure suie; c'est d'elle dont on peut retirer la plus grande quantité quantité de sel ammoniac : on peut retirer six livres de ce sel sur vingt-six livres de cette suie.

On la met dans des ballons d'un verre très-mince, terminés par un col de quinze à seize lignes de long, sur un pouce de diametre. Il y a de ces ballons de différentes grandeurs : les plus petits contiennent douze livres de suie, & les plus grands cinquante livres : on ne les remplit les uns & les autres qu'aux trois-quarts, afin de laisser un espace au sel ammoniac qui doit s'élever par sublimation.

On place ces ballons sur un fourneau composé de quatre petits murs qui forment un quarré. Les murailles des côtés ont neuf pieds, & celles des faces en ont dix; leur hauteur est par-tout égale, & de dix pouces d'épaisseur. Dans le quarré que forment ces quatre murailles, sont trois arcades de la longueur de ce quarré, distantes

les unes des autres de dix pouces : la bouche du fourneau eſt faite en ovale : elle a deux pieds quatre pouces de haut ſur ſeize pouces de large, & eſt ſituée au milieu d'une des faces du fourneau.

On poſe les ballons dans l'entre-deux des arcades du fourneau, qui tiennent lieu de grille pour les ſoutenir. On en place ordinairement quatre dans l'entre-deux de chaque arcade, ce qui fait le nombre de ſeize pour un fourneau. Ils ſont diſtants les uns des autres d'environ un demi pied : on les aſſujettit avec des morceaux de briques & de la terre : on a ſoin de laiſſer à découvert environ quatre pouces de la partie ſupérieure des ballons, pour faciliter la ſublimation par le contact de l'air extérieur ſur cette partie ſupérieure : on laiſſe auſſi à découvert ſix pouces de la partie inférieure, pour que le feu puiſſe mieux agir ſur les matieres. Les choſes étant ainſi diſpoſées, on donne d'abord un feu de paille, qu'on continue pendant une heure. Enſuite on y jette de la bouſe de vache réduite en mottes quarrées : ces mottes augmentent la violence du feu. On le continue en cet état pendant dix-neuf heures ; enfin on l'augmente conſidérablement pendant quinze autres heures, après quoi on le diminue petit à petit. La durée totale de l'opération eſt de cinquante-deux heures. Lorſque les matieres contenues dans les vaiſſeaux commencent à être échauffées, c'eſt-à-dire après ſix ou ſept heures de feu, il s'éleve des fumées fort épaiſſes & de très-mauvaiſe odeur ; ce qui continue pendant quinze heures. On apperçoit, quatre heures après, le ſel ammoniac : il s'éleve en fleurs blanches qui s'attachent à l'intérieur du col des vaiſſeaux. Ceux qui ſont chargées de la conduite de cette opération, ont ſoin de paſſer de temps en temps une verge de fer dans le col des ballons, pour entretenir une ouverture à la voûte ſaline, afin de laiſſer une libre iſſue à des matieres bleuâtres qui ne ceſſent de ſortir des vaiſſeaux que quand l'opération eſt finie.

Lorſque la ſublimation eſt faite, on ôte le feu, on caſſe le ballon, on rejette les cendres qui reſtent au feu, & on retire une maſſe ronde, griſâtre & demi-tranſparente, de l'épaiſſeur de trois ou quatre doigts, noircie par des fuliginoſités à ſon extérieur, qui eſt ſuſpendue

ſuſpendue & attachée contre le col du ballon : c'eſt-là le *ſel ammoniac*.

Les endroits de l'Egypte où l'on fabrique ce ſel, ſont deux bourgs du *Delta*, voiſins l'un de l'autre, à une lieue de la ville de *Manſourah*. Il y a vingt-cinq grands laboratoires & quelques petits : il s'y fait tous les ans quinze cent ou deux mille quintaux de ce ſel. Dans tout le reſte de l'Egypte il n'y a que trois laboratoires, deux auſſi dans le Delta, & un au Caire, d'où il ne ſort par an que vingt ou trente quintaux de ce ſel.

Outre l'eſpece de ſel ammoniac que l'on prépare en Egypte, il y en a une autre que l'on prépare aux Indes, & qui eſt ſous la forme de pains de ſucre : ce ſel ammoniac eſt beaucoup plus beau & plus pur que celui d'Egypte. Les Vénitiens & les Hollandois en apportoient autrefois, mais préſentement il eſt très-rare dans le commerce.

Ce ſel a la figure d'un pain de ſucre dont la pointe ſeroit tronquée : les plus grands de ces pains ont de diametre neuf pouces à la baſe, & trois pouces & un quart au ſommet, ſur onze pouces & demi de hauteur : ils ne ſont point ſolides dans toute leur maſſe : l'intérieur eſt creux du côté de la baſe, & forme un cône de ſept pouces & demi de diametre, & d'environ cinq pouces & demi de haut. Lorſqu'on compare ces pains de ſel ammoniac avec ceux qui nous viennent de l''Egypte, il eſt aiſé de juger qu'on travaille ce ſel aux Indes en plus grand volume. En effet, ceux-ci peſent quatorze à quinze livres, pendant que les autres n'en peſent que qnatre à cinq.

La conſiſtance eſt à-peu-près la même, ce qui montre qu'ils ſont produits par une ſublimation preſque égale. Il n'y a de différence que la forme qu'ils ont priſe du vaiſſeau ſublimatoire.

Il réſulte de la méthode ſuivie aux Indes pour la fabrique du ſel ammoniac, que la ſuperficie de ce ſel eſt moins chargée d'impuretés, parce que toutes les fuliginoſités qui s'élevent pendant l'opération, ont plus de facilité à s'échapper vers la pointe du cône, & qu'on les en ſépare aiſément en tronquant cette pointe lorſqu'on forme les pains. On remarque ſur le tour du cercle qui termine ces pains les veſtiges de cinq ou ſix trous qu'on

a eu la précaution de faire pendant l'opération, pour donner au sel qui se sublime le moyen de parvenir jusqu'au haut, & de s'y condenser solidement, en laissant échapper l'air raréfié, & les fuliginosités qui pourroient arrêter la sublimation.

Ce sel ammoniac des Indes est formé par couches : il est même aisé de reconnoître leur gradation, & la maniere dont elles se forment & s'unissent ensemble par la sublimation. Les premieres portions qui s'élevent, s'attachent aux parois du vaisseau où elles entrent en une sorte de fusion par la chaleur du réverbere dont le vaisseau sublimatoire est recouvert ; elles se serrent ensuite, & s'épaississent par l'union des lames salines qui leur succedent : voilà pourquoi tout le pain est revêtu extérieurement d'une croûte saline dure. La masse saline qui continue de s'élever pendant la sublimation par la violence du feu, se dispose en aiguilles tout autour de cette croûte ; mais ces aiguilles se serrent beaucoup moins, parce que l'épaisseur de la masse, venant à augmenter considérablement, met les lames intermédiaires à couvert de l'action du feu. La matiere se sublimant assez brusquement, le bout du cône se bouche ; & le feu chassant toujours la matiere en-haut, & l'écartant de tous côtés vers les parois du vaisseau, il se forme un creux dans l'intérieur du cône.

Si l'on compare ce sel ammoniac des Indes avec celui d'Egypte, il se trouve être de même nature, & contenir les mêmes principes : on peut les employer l'un & l'autre aux mêmes usages. Ce qui pourroit cependant faire donner la préférence à celui des Indes dans certaines circonstances, c'est sa pureté : il n'est presque point chargé d'impuretés à sa surface, & il n'y a que sa cime qui soit de moins bon aloi que le reste : de plus, sur la totalité de la masse, il doit y avoir moins de déchet qu'il ne s'en trouve sur les pains de sel ammoniac d'Egypte, qui sont plus chargés de fuliginosités à proportion de leur grosseur.

On peut parvenir facilement à purifier le sel ammoniac qui s'est chargé de matiere noire & charbonneuse dans la sublimation ; il ne s'agit que de le faire dissoudre dans de l'eau, de filtrer la dissolution, & de la faire évaporer : on obtiendra par crystallisation ce *sel très-blanc* & très-pur.

Il résulte donc de cet exposé de la fabrication du sel ammoniac, que la suie, (& sur-tout celle des matieres animales) ou contient abondamment ce sel, tout formé & qui n'a besoin que d'être sublimé pour en être séparé, ou renferme tout au moins des matériaux propres à le former, lesquels se combinent ensemble pendant l'opération, qui est une espece de distillation de la suie, & se subliment ensuite.

Le sel ammoniac n'est composé, comme nous l'avons dit, que de l'alkali volatil, uni à l'acide du sel marin: aussi en unissant ensemble ces deux substances au point de saturation, obtient-on, soit par sublimation, soit par crystallisation, de très-beau sel ammoniac.

M. *Geoffroy* le cadet a fait des expériences dont il a donné le résultat à l'académie en l'année 1716, pour parvenir à faire du sel ammoniac semblable à celui du Levant.

La matiere qui entroit dans toutes ses expériences étoit l'urine humaine: il tira de cette urine toute seule du sel ammoniac, mais en très-petite quantité: il en tira bien davantage, en mêlant à l'urine l'acide du sel marin qui s'unissoit à l'alkali volatil de l'urine.

L'urine n'est pas la seule matiere animale qui puisse servir à la fabrication de ce sel; les os, les poils, les cornes, le sang, les ongles peuvent aussi y être employés, parce que toutes ces matieres donnent de l'alkali volatil. M. *Geoffroy* concluoit de ses expériences, que la fabrique de ce sel étoit assez facile, & que si la source du Levant venoit à manquer, nous y suppléerions aisément.

M. *Lemere* n'étoit point chymiste: il n'a donné que d'une maniere générale les procédés des manipulations par lesquelles on parvient à faire du sel ammoniac en Egypte: il a même omis des choses très-essentielles; &, faute de les connoître, il est absolument impossible d'opérer d'après son mémoire: il a de même négligé de faire connoître comment les matériaux du sel ammoniac se rencontrent dans les suies qu'on y emploie. En effet, il est difficile de concevoir comment l'acide marin se trouve dans cette suie: cette substance saline est cependant absolument nécessaire, puisqu'elle est un des principes du sel ammoniac; mais cette surprise cessera lorsque

qu'on saura que tout le terrein de l'Egypte est salé: les plantes sont si abondantes en sel marin, sur-tout en sel marin à base terreuse, que le sel ammoniac se trouve, pour ainsi dire, tout formé dans la fiente des animaux qui se nourrissent de ces sortes de végétaux. La combustion de leur bouse acheve & sépare par une sorte de sublimation le sel ammoniac qui étoit ébauché dans les excréments, d'avec les autres substances ; le sel ammoniac se trouve par conséquent tout formé dans la suie : la sublimation à laquelle on soumet cette même suie, est, à proprement parler, une seconde opération au moyen de laquelle on sépare plus exactement cette espece de sel.

Le sel ammoniac fait un objet de commerce considérable. Les Européans travaillent depuis quelques années à enlever cette branche de commerce aux Levantins. Il s'est établi plusieurs fabriques de sel ammoniac tant en Irlande qu'en Angleterre : la premiere le fournit d'une excellente qualité. Le sel ammoniac qui se fabrique en Angleterre, n'est pas, à beaucoup près, aussi bon : il a des vices essentiels : nous nous dispenserons de les faire connoître, parce que cela nous obligeroit d'entrer dans des détails chymiques qui seroient déplacés dans un ouvrage de la nature de celui-ci. Cependant il est à présumer que les Anglois, qui ne manquent point de patience, viendront à bout de perfectionner la fabrication du sel ammoniac.

SELLIER. (Art du). Le Sellier est l'ouvrier qui travaille à garnir les caisses des carrosses & des chaises, & qui fait aussi des selles pour les chevaux de monture : c'est de ce dernier travail qu'il a tiré son nom.

L'origine des selles est très-ancienne, s'il est vrai, ainsi que l'assure *Decan*, que les Seliens, anciens peuples de la Franconie, en soient les premiers inventeurs, & que ce soit de leur nom que la selle a pris sa dénomination. Quoi qu'il en soit de ce sentiment dont la certitude n'est pas bien avérée, il est sûr que l'usage des selles n'étoit pas plus connu des premiers Romains que celui des étriers ; que le célebre Galien assure dans plusieurs de ses ouvrages de médecine, que les Romains n'étoient sujets à de fréquentes maladies de hanches & de jambes, que parce que leurs pieds n'étoient pas soutenus à

cheval ; & qu'Hippocrate avoit fait la même observation à l'occasion des Scythes. Il y a tout lieu de croire que ce ne fut que vers l'an 340 de l'ere vulgaire que les Romains se servirent de selles. *Zonare* en parle dans le combat qu'il y eut entre les deux freres *Constance* & *Constantin*, au sujet de leurs prétentions sur l'empire Romain. Avant ce temps-là, le peuple ne se servoit à cheval que de panneaux quarrés, tels que celui qu'on voit au capitole à la statue équestre d'*Antonin*.

On distingue les selles en royale, à troussequin, à piquet, *rase* ou demi-Angloise, Angloise, à basque, de course, de femme, de poste, de postillon, de courrier, de malle, de fourgonnier.

Une *selle*, pour être bien construite, demande quelque attention. On prend d'abord la mesure du cheval, afin de faire la base de la selle, de maniere qu'elle s'applique bien sur le cheval sans le blesser. Cette base se fait avec deux pieces de bois de hêtre, tournées un peu en rond sur le dos du cheval, & qui en suivent la forme. Ces pieces se nomment les *arçons* de la selle : leur bonté & leur solidité contribuent beaucoup à rendre la selle d'un bon service. L'arçon de devant est composé d'un *garrot* ou arcade qui est placée au-dessus du garot du cheval : l'arçon de derriere a une tournure plus large, plus ronde, & proportionnée à la partie du cheval sur laquelle elle repose. Les deux arçons sont unis ensemble de chaque côté par une traverse de bois. C'est sur ces arçons qu'on construit la selle.

On prend d'abord des nerfs de bœuf, que l'on réduit en filasse, & que l'on colle tout autour des arçons : ces nerfs étant bien secs & adhérents au bois, augmentent beaucoup sa force, sans augmenter sensiblement sa pesanteur : on garnit ensuite ces arçons en dedans, du côté qui est tourné vers le dos du cheval, d'une bande de fer battu qui acheve de leur donner toute la force & toute la solidité nécessaire. A l'arçon de devant & à celui de derriere, on voit deux parties élevées que l'on nomme *battes*, & dont l'usage est de tenir le cavalier plus ferme dans la selle ; ces battes sont faites de deux morceaux de bois un peu ceintrés. On met ensuite les *quartiers*, qui sont deux pieces de cuir placées aux côtés de la selle, & dont l'usage est d'empêcher la

genouilliere de la botte de poser sur le flanc du cheval. On forme le siege sur lequel repose le cavalier ; on le fait ou en cuir ou en velours, & on le rembourre de crin.

Pour empêcher que les arçons qui soutiennent le corps de la selle, & qui lui donnent la forme, ne posent sur le cheval, on les garnit de *panneaux:* ce sont deux coussinets de toile, remplis de bourre, & qui sont attachés au-dessous de la selle ; ils empêchent que les arçons ne posent sur le cheval ; & ne le blessent ; soit au garrot, soit aux autres parties sur lesquelles ils reposent.

La selle bien faite doit être juste sur le cheval, & placée au milieu du corps ; elle doit porter également, pour ne point blesser le cheval ; & les arçons doivent prendre le même tour que les côtes, sans les presser plus dans un endroit que dans un autre.

La selle étant ainsi construite, il ne reste plus qu'à y attacher des courroies qui servent à tenir les sangles qui assujettissent la selle sur le cheval, en les serrant avec des boucles ; les meilleures sont les boucles à l'angloise, parce que les pointes de leurs ardillons étant recourbées, ne sont pas dans le cas de déchirer la botte. On assujettit sur le devant de la selle, avec une boucle de chaque côté, le poitrail, qui est un morceau de cuir de Hongrie destiné à empêcher la selle de reculer en arriere ; mais elle ne doit pas descendre plus bas que la jointure du devant de l'épaule, sans quoi elle gêneroit le mouvement de cette partie. On assujettit aussi derriere la selle un cuir que l'on nomme *croupiere*, au bout de laquelle est le *culeron* qui est une espece d'anneau de cuir dans lequel on passe la queue du cheval ; ce qui empêche la selle de glisser en avant.

On construit encore plusieurs especes de selles qui ont quelques variétés dans leurs formes : telles sont les selles de manege, celles de chasse & celles de voyage. Les *selles de manege* ont les *battes* (qui sont les parties saillantes de la selle, tant de devant que de derriere) fort hautes : elles emboîtent le cavalier dans la selle, lui font prendre sa position naturelle, l'y maintiennent ferme & toujours dans l'attitude de cavalier la plus vraie. La selle dont on fait usage, soit pour les voyager, soit pour la guerre, a *les battes* moins hautes. La selle rase n'a des battes qu'en

devant ; encore sont-elles fort peu élevées. La *selle à l'angloise* n'a point du tout de battes, elle est tout-à-fait rase : elle est la plus legere, aussi s'en sert-on pour la chasse.

Les anciens statuts des maîtres Selliers leur étoient communs avec les éperonniers, avec lesquels ils ne faisoient originairement qu'un seul corps ; mais s'en étant séparés vers le milieu du dix-septieme siecle, ils obtinrent des statuts particuliers au mois de juin 1650. Ces statuts furent réformés au mois de juin 1678, & autorisés par lettres-patentes du mois de septembre de la même année, enregistrées au parlement le 20 janvier suivant.

La communauté des Selliers-Lormiers-Carrossiers de Paris est composée d'environ deux cent cinquante maîtres ; elle est gouvernée par quatre jurés-gardes, dont les deux plus anciens sortent de charge tous les ans. L'apprentissage est de six années, & le compagnonage de quatre, après lesquelles on doit faire le chef-d'œuvre pour être reçu à la maîtrise : mais les fils de maîtres ne doivent que la simple expérience.

Les veuves & les filles des maîtres jouissent des mêmes droits que dans les autres communautés.

Les selles garnies de velours en broderie d'or & d'argent, ou enrichies, paient pour droit de sortie six pour cent de leur valeur ; les selles garnies simplement de velours, vingt sols de la piece. Les selles simples pour cheval ne peuvent point sortir du royaume pour aller dans les pays étrangers, parce qu'elles sont regardées comme munition de guerre, & par conséquent comme marchandise de contrebande.

SEMONEUR : *voyez* JURÉS CRIEURS DE CORPS.

SERANCEUR. On nomme ainsi celui qui prépare les chanvres, orties, & autres plantes filamenteuses, & qui les rend propres à être filées par le moyen des *serans*, qui sont des outils propres à préparer toutes les plantes dont les tiges sont pleines de filaments. Ces serans sont des ais en forme de grandes cardes, armés de dents de gros fil de fer, au travers desquelles on fait passer ces plantes après qu'elles ont été grossiérement concassées avec un autre instrument de bois qu'on appelle une *maque*. Ces deux apprêts, c'est-à-dire, celui

de la maque & des serans qui mettent toutes les plantes filamenteuses en état d'être filées au fuseau ou au rouet, ne se donnent que lorsque ces plantes ont été rouies dans l'eau, & qu'après les avoir fait sécher au soleil.

SERGE. (Manufacture de). La serge est une étoffe croisée de soie ou de laine.

La serge de soie est un tissu dont le grain se fabrique obliquement par le moyen du remettage & de l'armure; elle n'a qu'une seule chaîne, & sa trame est composée d'un certain nombre de bouts proportionnés à la force qu'on veut donner à l'étoffe. Elle est un diminutif du satin, à six lisses & six marches: ses fils, qui sont passés dans ces lisses, sont dessus & dessous les marches; de maniere que la même lisse qui fait lever le fil, le fait aussi baisser.

La serge de laine est une étoffe piquée ou croisée, qu'on fabrique sur un métier à quatre marches, comme on fait les ratines: *voyez ce mot.*

On connoît la bonté de la serge à sa croisure, & celle des draps à leur filure.

On fabrique en France différentes especes de serges qui prennent leurs dénominations de leurs différentes qualités. Celle qui a le plus de réputation & qui est la plus estimée, est celle qui est façon de Londres, qu'on travaille comme les autres serges, mais pour lesquelles on choisit les meilleures laines & les plus convenables, c'est-à-dire, les plus hautes ou les plus longues pour la chaîne, & les plus basses ou plus courtes pour la trame.

Le droit d'entrée des serges est réglé relativement à leur diverse qualité.

SERGIER. C'est celui qui fabrique ou qui vend des serges. Les Sergiers étoient autrefois une communauté séparée des drapiers; mais en 1661, le 30 du mois d'août, ils furent réunis en un seul corps par arrêt du parlement. Malgré cette réunion, il y a toujours quelque différence entre les fabricants de draps & les Sergiers réunis.

La Picardie est la province de France où il y a le plus dé maîtres de ce mérier. Ils ont même des réglements qui leur sont particuliers, concernant l'emploi des laines qn'on nomme *plis* & *pignons*. Les laines *plis* sont celles qu'on leve de dessus les bêtes tuées pour la boucherie, &

les *pignons* sont des laines d'une médiocre qualité, qui tombent de la laine fine lorsqu'on la peigne avec des cardes. Ils ont encore divers statuts, qu'on peut voir dans le réglement de 1670.

SERRURIER (Art du). Le Serrurier est un ouvrier qui tire son nom de la fabrication des serrures, lesquelles sont en effet le principal objet de son travail & de son commerce : mais son art s'applique à une multitude infinie d'autres objets ; & l'on peut dire que, considéré sous ce point de vue, il n'y a guere d'arts plus étendus.

En général, le Serrurier fabrique tous les ouvrages de fer forgé qui s'emploient dans les bâtiments, tous ceux qui entrent dans la construction des machines de toute espece, & presque tous les ustensiles qui sont d'usage dans les arts & métiers. Il faut qu'il sache connoître & employer à propos les différentes qualités de fer, & qu'il ait une certaine connoissance du dessein pour les ouvrages qui demandent du goût & du génie ; tels, par exemple, que ces grilles, ces balustrades, ces balcons, où la richesse des ornements & de la décoration doit se trouver réunie avec la solidité de l'ouvrage. Les Serruriers François se sont toujours distingués dans cette partie : entre les beaux ouvrages qu'ils ont produits, on admire les magnifiques grilles de l'église de Paris & de l'abbaye de Saint-Denys ; celles des châteaux de Versailles & de Maisons ; celles qui ont été faites à Nancy pour la place du roi, & à Paris pour le Portugal. On admire de même la rampe de la chaire de l'église de S. Roch à Paris ; & l'on a vu en dernier lieu sortir de l'atelier d'un Serrurier de Paris une console de fer poli & travaillé, qui ne dépareroit point les appartements les plus richement décorés. La grille du chœur de S. Germain-l'Auxerrois & la rampe du grand escalier du Palais-Royal, que l'on voit aujourd'hui, ne sont pas moins dignes de l'attention des connoisseurs par leur beau poli, la richesse de leur dessein & de leur ornement.

La connoissance des fers & de leur différente qualité est donc très-nécessaire dans un Serrurier, parce que le fer doux ne doit pas être employé de la même maniere que le ferme, que l'on veut être plus chauffé que l'autre, & que parmi les fers aigres il y en a de plus cassants les uns que les autres. Il doit aussi savoir que plus un fer

a de la *chair*, ou que plus il eſt doux & ſe travaille plus facilement ſous le marteau & ſous la lime, moins il eſt aiſé à polir ; au lieu que celui qui a un grain fin & gris, & qui n'a point de chair, prend un beau poli, eſt dur à la lime & bouillant à la forge.

Il faut auſſi, pour tirer parti du fer dans les différents ouvrages qu'il en veut faire, qu'il connoiſſe ſa ductilité, qu'il l'augmente en l'échauffant, qu'il ne chauffe pas un gros barreau de fer comme un menu, ni un fer aigre comme un fer doux ; qu'il évite de le brûler en l'amolliſſant par le feu, & qu'il ne ſe trompe pas dans la qualité du charbon en prenant pour du bon celui qui ronge & greſille le fer pour être trop chargé de ſoûfre.

Lorſqu'un Serrurier a chauffé ſon fer par degrés, qu'il lui a donné une bonne chaude, qu'il ſe propoſe de ſouder deux morceaux de fer également chauds dans toutes les parties qui doivent ſe réunir, il faut qu'il les batte très-promptement & à petits coups dans l'endroit où il veut les ſouder ; & quoique la lime prenne difficilement ſur les ſoudures qu'on a ſaupoudrées de ſable ou de terre en poudre, il ne doit pas ignorer qu'il y a ſouvent des fers aigres qui ne ſe réuniroient pas ſans ce ſecours.

Le talent de bien limer n'eſt pas moins intéreſſant, & eſt toujours plus difficile que celui de bien forger, ſurtout lorſqu'il eſt queſtion de donner au fer ce poli qui rend l'ouvrage plus fini & plus parfait. On y réuſſit en employant, après les limes douces, des grès fins, de l'éméril pilé & paſſé à l'eau, de la pierre à huile réduite en poudre fine, du *colcothar* broyé très-fin, ou terre endurcie dont la couleur eſt rouge, du tripoli, &c. dont ils fourbiſſent les ouvrages auxquels ils veulent donner un brillant très-vif.

Quand on a beſoin de faire des ornements, & qu'on eſt bien aiſe d'abréger l'ouvrage, on ſe ſert d'une *étampe* ſimple ou double, qui eſt faite avec deux morceaux d'acier dans leſquels on creuſe la forme de la moitié des vaſes qui terminent les fiches des moulures qui ornent les eſpagnolettes, des boutons, des poignées, des olives pour les loquets, verrous & ſerrures ; des plates-bandes de baluſtrade, & de rampes d'eſcalier.

Pour dégroſſir & former le fer de la groſſeur à-peu-*près qu'on* veut les ornements, on le fait bien chauffer,

& en frappant à coups de marteau sur l'étampe, on lui fait prendre la forme qu'on desire. Si ce sont des ornements qu'on veuille découper, on les dessine sur des feuilles de tôle, qu'on évide & qu'on applique ensuite sur une plaque de fer sur laquelle on exécute le dessein avec le ciseau ou de petites limes, & on les finit en leur procurant un beau poli.

Nous n'entrerons pas dans le détail des gros ouvrages en fer, pour la stabilité, la sureté & la décoration des bâtiments, afin de parler de ceux qui exigent un travail plus délicat & plus recherché, comme des grilles ornées, des rampes d'escalier, balcons, serrures, &c.

Les grilles, dont les ornements font la richesse, exigent beaucoup d'adresse, & on ne sauroit les exécuter sans beaucoup d'industrie & de précaution. Pour varier les ornements à l'infini, & faire des *volutes* de toutes les façons, ou ornements roulés en ligne spirale, on se sert de fer de *carillon*, ou fer quarré de *lame*, ou fer applati par le cylindre des applatisseries, mis en fer *roulé*, ou contourné en volute, & qu'on trouve ordinairement dans les magasins des marchands de fer ; mais lorsque les Serruriers ont besoin d'exécuter certains desseins dont les échantillons ne se trouvent pas dans ces magasins, ils sont obligés de les former eux-mêmes dans leurs forges avec leur marteau, ce qui augmente considérablement le prix de l'ouvrage.

Pour ne pas se tromper dans les proportions, le Serrurier transporte le dessin qu'il doit suivre sur une table de la même grandeur que l'ouvrage doit être, afin de s'épargner la peine de faire des réductions, & d'apatroner chaque piece au dessin à mesure qu'il travaille. Chaque panneau, chaque pilastre a son patron particulier ; & lorsque les grilles forment un rampant comme aux escaliers, le patron suit le rampant pour ne pas rompre le dessin & suivre la disposition des enroulements ; il releve ensuite les contours de l'endroit où il doit poser la grille, avec du fer en lame, paré, mince & bien recuit ; & c'est sur ce contour qu'il divise ses panneaux & ses pilastres de façon à ne paroître qu'un seul assemblage. Dans les balcons bombés le patron suit le bombement du balcon, ainsi qu'on lui fait suivre pour les rampes des

escaliers le contour que les charpentiers ont donné aux limons; & à mesure qu'on fait les pieces, on les présente sur le dessin pour les rectifier.

Nous ne parlerons pas des fermetures des portes, comme pentures, pommelles, pivots, bourdonnieres, fiches, charnieres, verrous, targettes, espagnolettes, &c. parce que ces pieces sont aussi connues que la façon de les travailler.

De tous les ouvrages de la serrurerie, celui qui demande le plus d'adresse & d'habileté dans un ouvrier, qui est le plus composé, dont l'usage est le plus important, & qui exige plus d'attention pour la bonté & la sûreté, est sans contredit la serrure ; aussi entre-t-elle toujours dans le chef-d'œuvre qu'on propose aux aspirants à cette maîtrise.

Dans toutes les serrures il y en a de plus aisées à forcer les unes que les autres, qui donnent prise aux crochets simples, ou qu'on ne peut ouvrir qu'avec deux crochets. On ne vient à bout de quelques-unes qu'avec des *rossignols* ou clefs corrompues ; & il y en a ordinairement d'assez parfaites pour être à l'épreuve des crochets & des rossignols. Ces défauts viennent ou de ce que ces serrures n'ont pas assez de garnitures, ou qu'elles ont trop de jeu dans les entailles de leur clef ; car si elles étoient, pour ainsi dire, moulées dans les entailles du *panneton*, ou de la partie quarrée de la clef où sont les fentes & les dents qui passent dans les gardes de la serrure, qu'elles eussent précisément la même épaisseur & une hauteur égale à la profondeur des entailles, il ne seroit pas possible de trouver une autre clef qui pût l'ouvrir.

Pour donner aux voitures suspendues un mouvement plus doux, les Serruriers font des ressorts qu'on appelle différemment suivant le nom de leurs inventeurs, & qui sont des paquets de feuilles d'acier posées les unes sur les autres, auxquelles on donne en les forgeant un petit contour pour que le coin du ressort qui est attaché sous la voiture, se plie & se redresse librement. La premiere de ces feuilles est plus longue que toutes les autres, la seconde l'est plus que la troisieme, & ainsi de suite. Chacune doit participer à la courbure générale qu'on voit au *coin* ou assemblage de plusieurs feuilles d'acier ;

mais les grandes doivent être plus courbées que les petites. Ces feuilles, qui font faites du meilleur acier de Hongrie, font arrêtées les unes fur les autres par un ou plufieurs *boulons* ou chevilles de fer. Plus les lames de ces reffforts font minces & nombreufes, plus ils font liants.

Les *flores*, ou tuyaux de fer blanc dans lefquels il y a un reffort à boudin, font encore un ouvrage du Serrurier. On en met aux portieres des carroffes & aux croifées des appartements : en bandant le reffort on fait tourner le tuyau, parce que le reffort, voulant fe rétablir dans fon premier état, le fait tourner dans un fens contraire.

Quant aux ornements qu'on peut faire fur le fer, ceux qui font en relief appartiennent à l'art du cifeleur ; ceux qui font de l'appanage du Serrurier fe font avec le foret, le cifeau, & des limes de différentes groffeurs & figures.

Les connoiffances de la méchanique s'appliquent auffi aux ouvrages de ferrurerie dans une infinité de cas, & en particulier pour la fabrication de ces ferrures où d'un feul coup de clef on imprime le mouvement à une multitudes de pênes qui, s'élançant tous en même temps & dans tous les fens, font tout à la fois jufqu'à douze ou quinze fermetures & même davantage. Les maîtres Serruriers de Paris ne font guere que des ferrures de prix & de commande : ils achetent les autres toutes faites chez les marchands clincailliers, & ils ne font que les mettre en place ; mais pour faire cette opération avec jufteffe & propreté, il faut qu'ils aient acquis une certaine habitude de travailler le bois & la pierre, qu'ils font fouvent obligés d'entailler.

Les Serruriers ne fe bornent pas feulement à faire leurs ouvrages, ce font encore eux qui les mettent en place ; & quoique les Menuifiers & les Serruriers fe réuniffent pour pofer les ferrures, l'art du ferreur paroît appartenir plus particuliérement à la ferrurerie.

Le ferreur fuppofe toutes les pieces faites ; il n'a point de fer à façonner ; & ce qui eft plus difficile dans fon métier, eft d'entailler le bois à propos. Comme les pentures n'exigent pas beaucoup de favoir, & qu'elles ne leur fourniffent pas l'occafion de montrer leur adreffe,

ils ne peuvent faire paroître leur habileté & la propreté de leur travail que dans la maniere de ferrer les fiches, soit à nœuds, soit à gonds. Pour cet effet ils ont deux choses à faire : la premiere de creuser dans l'épaisseur du bois une mortaise qui reçoive l'*aileron* ou le tenon de la fiche ; la seconde c'est d'arrêter cet aileron dans la mortaise par le moyen de deux pointes qui traversent le montant de la porte ou du chambranle. Avant de loger la fiche, il marque sur le bois en quel endroit se trouveront les trous dont l'aileron est percé, parce qu'il ne seroit pas aisé autrement de les faire enfiler par les pointes, & qu'il faudroit chercher long-temps avec le *cherche-pointe*, ou outil pointu, pour rencontrer le trou de l'aileron.

Le travail le plus long des ferreurs est celui de creuser les mortaises ; mais lorsqu'ils veulent abréger, ils inclinent obliquement le villebrequin pour sortir le bois de la mortaise, & il reste alors peu d'ouvrage à faire avec le ciseau & le *bec-d'âne*.

Quoique cette méthode ne fasse aucun mauvais effet à la vue, elle a cependant son inconvénient, en ce que la fiche en est moins fermement assujetie, parce que les côtés de l'entaille ne la soutiennent point comme lorsqu'elle est faite au ciseau.

Quand les portes sont *arrasées*, c'est-à-dire qu'elles n'ont point de recouvrement ; l'ouverture des mortaises se prend pour l'ordinaire auprès de l'angle ou dans l'angle même ; c'est ce qu'on appelle *ferrer sur l'angle*. Dans le cas où les nœuds des fiches empêchent la porte de s'approcher assez du dormant, on entaille en feuillure la partie de la porte & celle du dormant qui répondent aux fiches, & on donne à chacune de ces entailles autant de largeur que chaque nœud a de diametre. La partie des fiches à nœuds qui tient lieu de gond & qui est arrêtée sur le dormant, doit être pointée la derniere, parce qu'elle est plus aisée à hausser, baisser, avancer & enfoncer que ne le seroit celle qui est pour rester sur la porte. Il n'y a que les fiches à gond des chassis à verre qui ont des volets qui se pointent les premieres, parce que devant ferrer sur le même montant deux fiches séparées par peu d'épaisseur, on n'est pas libre de changer leur place à volonté.

La ferrure des eſpagnolettes, des verrous, des loquets, des ſerrures, ſe fait aſſez aiſément & n'exige pas autant d'adreſſe que les fiches. Ce que nous avons dit ſuffit pour indiquer aux ouvriers un peu intelligents comment ils doivent s'y prendre pour poſer en place toutes ſortes d'ouvrages de ſerrurerie.

Il y a des Menuiſiers adroits qui ferrent très-bien ; il eſt même néceſſaire que ceux de province le ſachent faire. Il y a cependant des cas où les Menuiſiers & les Serruriers ſe réuniſſent pour mettre les ſerrures en place.

Preſque toutes les ſerrures que l'on trouve à Paris chez les marchands de fer & chez les clincailliers, nous viennent du Forez & de la Picardie, où l'on en fabrique de bien des eſpeces différentes : mais nous nous bornerons à donner une idée de celles qui ſont le plus en uſage.

Les *cadenats* dont on fait une conſommation prodigieuſe pour fermer les malles, les valiſes, les porte-manteaux, &c. peuvent être regardés comme des eſpeces de ſerrures mobiles, & d'autant plus commodes qu'elles portent leur gâche avec elles. Pour les faire ſervir de fermetures, on adapte au bord inférieur du coffre une paſſe de fer que l'on rive ſolidement par le dedans du coffre, & on attache au couvercle une piece de fer applatie & percée dans ſon milieu d'une ouverture longitudinale dans laquelle on fait entrer la paſſe ; enſuite on fait entrer dans cette paſſe même l'anſe du cadenat, & on le ferme avec la clef.

La ſerrure qu'on appelle *à boſſe*, eſt la plus ſimple & la moins couteuſe de toutes ; elle eſt placée dans une piece de fer forgé & relevé en forme de boſſe, & c'eſt de là qu'elle a pris ſon nom : on ſe ſert de ces ſerrures pour les cloiſons des caves & des greniers, pour les portes des écuries & des étables à la campagne. Ces ſerrures ſe ferment moyennant un moraillon qui ſert de queue à un verrou : après avoir pouſſé ce verrou dans la gâche deſtinée à le recevoir, on rabat le moraillon ſur la ſerrure : par ce moyen on a une double fermeture à bon marché. Les *ſerrures quarrées* ne different des précédentes, qu'en ce qu'au lieu d'être en boſſe, la plaque où elles ſont appliquées, eſt toute plate & de forme quarrée, & elles ſe ferment par un moraillon ſimple. Cette eſpece

de ferrures eſt beaucoup employée par les layetiers pour les pupitres, caſſettes & autres ouvrages de cette nature.

Parmi les ſerrures qui ſont deſtinées à ſervir de fermeture aux coffres, celles qui ſe ferment par le poids du couvercle, lorſqu'on le laiſſe retomber, portent le nom de *houſſettes*; ces ſerrures s'ouvrent avec un demi-tour à droite. Mais celles qu'on appelle *à pêne en bord*, ont un ou pluſieurs pênes pliés en équerre, qui ſont reçus dans autant d'*auberons* qu'il y a de fermetures à la ferrure. L'auberon eſt un petit morceau de fer percé, à travers lequel paſſe le pêne, & qui fait par conſéquent fonction de gâche dans ces ſortes de ſerrures qu'on emploie ſur-tout pour les *coffres-forts*. Chaque auberon eſt attaché ſur une autre piece de fer qu'on appelle *auberonnine*.

Il y a deux principales eſpeces de ſerrures employées pour les portes des appartements, ſavoir les *ſerrures bernades* & les *ſerrures forées*: leur principale différence eſt que la clef des ſerrures forées eſt percée, & que celle des bernades ne l'eſt point. Autrefois les ſerrures forées ne pouvoient s'ouvrir en dedans; mais aujourd'hui on les conſtruit de maniere qu'elles s'ouvrent des deux côtés comme les bernades.

On diſtingue auſſi trois différentes eſpeces de ſerrures par rapport à la qualité & à l'exécution du travail, ſavoir, les *communes*, les *pouſſées*, & les *polies*; on nomme ſerrures pouſſées, celles qui ſont ſeulement blanchies à la lime. Toutes les pieces de ces ſerrures, ainſi que celles des ſerrures polies, ſe démontent à vis.

Toutes ces différentes ſortes de ſerrures ſont plutôt un objet de commerce que de fabrication pour les Serruriers de Paris, qui s'occupent preſque uniquement de la fabrique des pieces de fer forgé deſtiné à l'uſage des bâtiments.

Les principales pieces de l'attelier d'un Serrurier ſont la forge, l'enclume, le marteau, les tenailles, l'étau & la lime. L'ouvrier, après avoir choiſi un morceau de fer, de qualité & de groſſeur convenables pour l'ouvrage auquel il le deſtine, le ramollit au feu de ſa forge qu'il anime par un ſoufflet. Lorſqu'il eſt rouge au degré néceſſaire, il le porte ſur l'enclume, & à l'aide du marteau,

teau, il lui donne en gros la forme qu'il doit avoir. Ensuite il le met dans un étau, & il l'y termine par le moyen de limes de diverses sortes, & d'une multitude d'autres instruments dont l'énumération ne peut trouver place ici.

L'art de la serrurerie, qui certainement est un des plus anciens, puisque c'est un des plus nécessaires, est établi à Paris en corps de jurande depuis l'année 1411, sous le regne de Charles VI. Les statuts que ce prince donna aux maîtres Serruriers ont été confirmés par François I, & ensuite changés & renouvellés par Louis XIV, dont les lettres-patentes en date du 12 décembre 1652, ne furent enregistrées au parlement que le 27 janvier 1654.

Ces nouveaux statuts, composés de 68 articles, contiennent une énumération détaillée de tous les ouvrages que les maîtres Serruriers peuvent fabriquer & vendre. Il y est dit que la communauté sera gouvernée par quatre jurés & par un syndic, lequel a une inspection sur les jurés même, dont les visites d'obligation chez les maîtres sont réglées à cinq par an.

L'apprentissage est de cinq ans, & le compagnonage du même nombre d'années pour les apprentifs de Paris; mais pour les apprentifs des autres villes qui veulent se faire recevoir maîtres à Paris, il est de 8 années.

Les maîtres Serruriers de Paris ont droit de maîtrise dans toutes les autres villes en faisant enregistrer leurs lettres au greffe du lieu où ils veulent exercer.

Nul maître, apprentif ou compagnon ne peut faire ouverture d'aucune serrure qu'en présence de celui à qui elle appartient, sous peine de punition corporelle : il leur est défendu, sous les mêmes peines, de faire des clefs sur des moules de cire & de terre, & autrement que sur les serrures mêmes pour lesquelles elles sont destinées.

Suivant la déclaration de 1726, il est défendu aux Serruriers de fabriquer des ustensiles, machines, balanciers, & outils servant aux monnoies, sous peine de mort, sans une permission expresse des officiers des monnoies.

Les veuves, les filles & les gendres des maîtres, jouissent des mêmes privileges que dans les autres corps.

On compte à Paris environ trois cent cinquante maîtres Serruriers.

SIMILOR : *voyez* PINCHBECK.

SOIE (Art de préparer la). Les vers à soie fournissent une matiere si précieuse pour les arts, que l'on emploie tous les soins possibles pour les élever, & leur fournir une bonne nourriture propre à les mettre en état de donner une soie forte, belle, & qui réunisse toutes les qualités que l'on peut desirer. On trouve dans le *Dictionnaire raisonné d'Histoire Naturelle*, par M. *Valmont de Bomare*, tous les détails nécessaires sur les moyens d'élever ces insectes, & de remédier à leurs maladies, ainsi que sur le spectacle physique qu'ils nous présentent.

La soie est un fil mou, fin, délicat & léger, qui est l'ouvrage d'une espece de chenille qu'on nomme *ver à soie*.

Les anciens ne connoissoient ni les usages de la soie, ni la maniere de la travailler. *Panphilie*, habitante de l'isle de Cos, & fille de *Platis*, fut, à ce qu'on prétend, la premiere Européane qui inventa l'art de la façonner. Cette découverte passa bientôt chez les Romains, qui n'en retirerent certains avantages que bien long-temps après. Les étoffes de soie furent si rares chez eux pendant plusieurs siecles, qu'on les vendoit au poids de l'or; ce qui engagea l'empereur Aurélien à refuser à l'impératrice son épouse une robe de soie qu'elle lui demandoit avec beaucoup d'instance. En 555, deux moines venant des Indes à Constantinople, apporterent avec eux quantité de vers à soie, avec les instructions nécessaires pour en faire éclore les œufs, élever & nourrir les vers, en tirer la soie, la filer & la travailler. Ces instructions donnerent naissance à l'établissement de plusieurs manufactures à Athenes, à Thebes & à Corinthe. En 1130, Roger, roi de Sicile, ayant pillé Athenes & Corinthe, transporta à Palerme & en Calabre plusieurs ouvriers en soie, au moyen desquels il établit des manufactures. L'Italie & l'Espagne profiterent de l'industrie des Siciliens & des Calabrois, & les François ne commencerent à les imiter que peu de temps avant le regne de François I. Henri IV fut le premier de nos souverains qui établit des pepinieres de mûriers dans son royaume, & qui leur assigna des

fonds nécessaires. Les troubles domestiques & les guerres qu'eut à essuyer Louis XIII, ne lui permirent pas de s'occuper d'un objet aussi important. Ce ne fut que sur les mémoires & les instructions de M. *Isnard*, qu'on s'appliqu'a en France, sous le regne de Louis XIV, à la plantation des mûriers blancs, à la nourriture des vers à soie, & à l'art de filer, mouliner & apprêter les soies: ce n'a été que sous le regne de Louis XV, que les connoissances qu'on acquit pour lors se sont perfectionnées, & qu'un établissement aussi utile a formé une des plus riches branches de notre commerce.

Lorsque les vers à soie ont fait leurs cocons, qu'ils ne perfectionnent qu'en sept ou huit jours, on enleve ces cocons avant l'espace de dix-huit ou vingt jours, sans quoi on les trouveroit percés, parce que le papillon, étant éclos, chercheroit à sortir de sa prison. Le moyen le plus sûr d'étouffer les chrysalides, est de mettre les cocons dans un four assez chaud pour les faire périr, sans cependant causer d'altération à la soie. On reconnoît qu'il est temps de les ôter du four, lorsqu'on entend un pétillement semblable à celui d'un grain de sel qu'on jeteroit dans le feu. Mais de toutes les manieres, la plus avantageuse pour faire périr les cocons, est de les étouffer à la vapeur de l'eau bouillante, ou, ce qui est encore mieux, de les exposer à l'ardeur du soleil dans une place qui soit bien à l'aspect du midi: pour cet effet, on les étend sur des draps le plus au large qu'il est possible, & on les remue souvent. On les retire au bout de quatre à cinq heures, & on les enveloppe avec des couvertures: pour que cette opération réussisse plus sûrement, on la répete pendant deux ou trois jours. C'est dommage, dit M. *Dubet* dans sa *Mûriométrie*, ou *Instruction nouvelle sur le ver à soie*, que cette opération soit malheureusement trop lente pour les grandes filatures, quoiqu'elle ait eu tout le succès possible lorsqu'il n'a été question que de huit à dix quintaux de cocons. La raison de préférer cette derniere méthode aux deux premieres, c'est que la chaleur du four altere très-souvent la premiere couche du cocon, & endurcit trop la gomme, que celle de l'eau bouillante la dissout trop, que la premiere soie n'a pas assez de nerf, s'échappe en bouchons, & ne se trouve pas égale au reste du cocon; au lieu

que le soleil seche le cocon sans l'endommager, & & raréfie assez fortement l'air de l'intérieur pour étouffer parfaitement les chrysalides, sur-tout quand cette opération ést réitérée. Cette opération une fois faite, il ne s'agit plus que de tirer les soies que peuvent produire les cocons. On les divise en plusieurs qualités. La premiere comprend tous ceux dont le tissu présente une superficie compacte & d'un grain fin. On comprend dans la seconde les demi-fins, dont le grain est plus lâche & plus gros. La troisieme qualité comprend tous les cocons qui n'ont point de grain, dont le dessus est mollasse & spongieux. Les doubles, c'est-à-dire, les cocons dans lesquels deux ou trois vers se sont enfermés, & ont travaillé en commun, forment la quatrieme qualité.

Quoique la simple inspection des cocons annonce assez sûrement la beauté de la soie, elle ne décide pas toujours de sa bonté; ce n'est qu'en les développant, en unissant les brins de la soie, & en les mettant en état d'être soumise à toutes les épreuves, qu'on en reconnoît la bonne ou mauvause qualité; ce n'est enfin que par le moyen de la filature qu'on tire un parti plus ou moins avantageux de cette matiere précieuse: aussi l'art de filer la soie fait-il aujourd'hui l'objet de la politique & de la vigilance de toutes les nations qui connoissent les vers à soie: les connoissances qu'on y acquiert sont d'autant plus intéressantes, qu'il est convenu que la bonté & la beauté de la soie dépendent en général d'une infinité de détails que cet art embrasse, & qui sont subordonnés les uns aux autres. M. *Dubet* croit être fondé à se plaindre que nos filatures sont abandonnées à elles-mêmes, & à de vieilles routines qui n'ont pas le sens commun. Il prouve par l'expérience des filateurs qui ont des tours plus parfaits que les autres, que leurs soies atteignent à la beauté des organsins du Piémont: il les exhorte à profiter des changements avantageux qu'on voit dans les proportions & la construction du tour de M. *de Vaucanson*, & assure que le défaut qu'on reproche à cet instrument de faire souvent casser les brins en les croisant, ne doit être imputé qu'au peu de dextérité des mauvaises ouvrieres qui ne sont pas assez attentives à leur ouvrage, & propose le modele d'un nouveau tour

qu'il a exécuté sur l'heureuse idée de la double croisade de M. *de Vaucanson*, qu'il dit être un des plus parfaits qui aient paru en France, & dont on est sûr d'avoir tous les bons effets qu'on peut en attendre. On peut en voir le détail dans son ouvrage que nous avons déjà cité.

On peut distinguer deux sortes de soie, la longue & le fleuret. La longue soie qui se dévide de dessus les cocons, n'a besoin ni d'être peignée, ni d'être filée à la quenouille : il ne faut qu'en assembler les fils, & les doubler sur le devidoir au nombre de huit, de douze ou de quatorze ensemble, selon le caractere & la force qu'on veut donner à l'étoffe. Il y a bien des manieres de les dévider, de les mouliner, & de les tordre en les assemblant.

Toute la manœuvre du tirage se fait par deux femmes, dont l'une est attachée à la bassine, qu'on nomme la *tireuse*, & l'autre au dévidoir, qu'on nomme la *tourneuse*. Les fils de soie étant attachés aux pointes du balai, la tireuse les prend dans sa main. Les premiers fils ne sont que du fleuret, qu'elle épuise exactement jusqu'à ce qu'elle voie paroître la soie nette : alors elle détache le nombre de brins qui lui est désigné pour former le fil; elle les passe par les filieres, & les croise dix à douze fois avec la main, si c'est à la simple croisade; elle les remet ensuite à la tourneuse, qui, après les avoir passés par les guides, les attache sur le dévidoir qui forme deux écheveaux à la fois, & dont le mouvement doit être toujours égal, quoique le plus vîte qu'il soit possible. Au tour à la double croisade, les croisures ne se font, par le moyen de la petite manivelle qui fait mouvoir le cercle, que quand les deux fils sont fixés sur le dévidoir.

Une bonne tireuse contribue beaucoup à la beauté & à la bonne qualité de la soie. Sa principale attention doit être de maintenir une parfaite égalité dans les deux brins qui tirent au devidoir; sans cela les brins de soie cassent souvent, ce qui dégrade totalement un écheveau de soie. La netteté de la soie dépend d'elle, en ce qu'elle doit rompre le fil d'un cocon dès qu'elle s'apperçoit qu'il monte en bourre, & se purger de nouveau jusqu'à ce que le brin vienne net. Lorsque le cocon ne peut pas se dévider également, elle doit le mettre au rebut.

Une bonne tireuse doit éviter le grand fléau des filatures, qui est le vitrage des soies; ce qui arrive ordinairement lorsque l'eau dans laquelle sont les cocons est trop sale & trop chargée de gomme, & lorsque les fils sont mal distribués sur le dévidoir. Le tirage s'établit autant, qu'on le peut, dans un endroit exposé à un courant d'air du nord au midi. Moins les écheveaux sont épais, plus la soie seche promptement : quand on ne lui donne pas le temps de parvenir au dernier point de siccité, elle se crêpe & perd son lustre.

Plus les cocons sont frais, plus on les file avec avantage, parce qu'ils se développent facilement jusqu'au dernier brin, que la soie en est toujours plus nette & plus lustrée, & qu'on ne risque pas les inconvénients trop ordinaires des étouffements forcés.

Quand la soie a été tirée de dessus les cocons, sans les jeter dans de l'eau bouillante, c'est de la *soie crue*. Telle est la belle soie qu'on nous envoie du Levant par la Méditerranée, & celle qui nous vient des Indes par l'Océan. On donne aussi trés-communément, quoique fort improprement, le nom de *soie crue* à celle qu'on tire en Europe des cocons de rebut, & qui, ne pouvant être dévidée ni filée uniment, doit passer par les cardes pour devenir pratiquable à la quenouille.

La *soie cuite* est celle qu'on a dévidée de dessus les cocons plongés dans l'eau chaude. Mais on appelle plus communément *soie cuite* ou *décruée*, celle qui a passé à l'eau de savon. *Voyez* TEINTURIER.

Le *fleuret* ou *filoselle* est cette soie irréguliere que l'on voit distribuée comme à l'aventure autour des longs fils qui forment le corps des cocons. On déchire ce fleuret en le cardant pour le rendre maniable & propre à être filé. On y joint les soies de rebut, les bouts cassés, tous les résidus des longues soies dont on ne peut plus retrouver le fil sur les cocons, & enfin cette soie naturellement collée qui compose la coque dont la chrysalide est immédiatement couverte. Cette derniere ne peut entrer dans la masse du fleuret, & passer par la carde qu'après avoir été décrassée à l'eau de toute cette gomme, dont la chenille avoit épaissi son enveloppe avant de mettre bas sa robe de ver. Toutes ces soies que la carde confond, & qu'elle met en état d'être filées,

n'ont pas à beaucoup près le lustre de l'autre fil que la nature elle-même nous a préparé ; mais cette inégalité même donne lieu à des diversités utiles, & proportionne les ouvrages aux états comme aux facultés des acheteurs.

Comme nous avons dit qu'il y avoit des cocons de quatre qualités, il en résulte que chaque qualité donne une soie différente : les fins donnent l'*organsin ;* les demi-fins donnent les *trames ;* les *satinés*, des soies inférieures, & les *doubles* une soie grossiere qui ne peut servir que pour des tissus ou des rubans communs.

Les cocons satinés sont ceux qui sont doux au tact & sans grain décidé : le tirage en est difficile, & la soie en est toujours vilaine & grossiere. Les cocons doubles sont formés par deux ou trois vers renfermés ensemble ; la soie qu'on en retire n'est propre à aucune fabrique d'étoffe, elle ne peut servir qu'à monter des galons. Les autres especes de cocons imparfaits, comme les *veloutés*, les *percés*, & ceux qui sont sans tissu & sans gomme, ne sont bons qu'à faire du fleuret.

On prépare de l'eau, & sur-tout une eau savonneuse, que l'on tient à un degré de chaleur convenable : le fileur ou la fileuse jette dans la bassine une ou deux poignées de cocons, plus ou moins, suivant la quantité de brins qu'on veut donner au fil ; & avec un petit balai, on enfonce légérement les cocons dans l'eau à plusieurs reprises : quand ils sont bien détrempés, tous les brins s'attachent aux pointes du balai ; alors le fileur ou la fileuse prend ces brins avec la main, & les enleve jusqu'à ce qu'ils deviennent bien nets ; ensuite on prend le nombre de fils qu'il convient, suivant la grosseur & la qualité qn'on veut donner à la soie, & on les passe dans les tours pour les devider. Ces premiers fils de soie qui s'attachent au balai, ne sont pas bien nets, parce qu'ils contiennent un peu de la bourre qui couvroit la coque : on a donc soin de séparer ces premiers fils à la longueur de trois ou quatre pieds, & on s'en sert à plusieurs usages : on les file en long pour faire des bas qui sont d'un très-bon user ; on s'en sert encore pour faire de la *fantaisie* qu'on file au petit rouet, pour faire de la tapisserie.

Lorsque la soie est dévidée de dessus les cocons, il

reste des peaux soyeuses que l'on nomme *estrasses*, qui enveloppent les chrysalides : on en retire, en les battant, les chrysalides qu'elles contiennent ; on les lave bien ; on les fait sécher ; & l'usage le plus ordinaire qu'on en fasse, est de les carder & filer au petit rouet, pour les employer à faire du petit ruban, que l'on nomme communément padou, ou à tramer des étoffes pour des meubles ou tapisseries dont la chaîne est de filoselle.

Les grandes filatures sont sujettes à des déchets considérables, occasionnés par le ravage des rats, ou des insectes qui percent les cocons. M. *Dubet* enseigne un secret bien simple pour empêcher les ravages que les uns & les autres occasionnent : comme il doit importer beaucoup aux manufactures en soie de ne pas l'ignorer, nous avons cru devoir en donner ici la recette. Prenez trois ou quatre pommes de coloquinte, hachez-les, pillez-les, ou les pulvérisez : jetez-les dans un seau d'eau d'environ douze pintes, faites bouillir à grand bouillon pendant l'espace de deux heures : cette lessive suffit pour communiquer un très-grand degré d'amertume à un volume d'eau cinq à six fois plus considérable : lorsque cette eau est refroidie, on y jette les cocons, on les y remue avec la main ou une spatule pendant deux ou trois minutes ; on étend ensuite ces cocons au grand air ou au soleil, pour les sécher le plus promptement que faire se peut : cette lessive, qui n'est point dispendieuse, n'altere en aucune façon la qualité de la soie, & les cocons qui ont été ainsi préparés, ne sont jamais enlevés par les rats, ni percés par les insectes.

On distingue plusieurs especes & qualités de soie, relativement aux différents apprêts qu'elle peuvent recevoir. La *soie grege* ou *grese* est la soie telle qu'elle est retirée de dessus les cocons avant que d'avoir été filée, ou qu'elle ait souffert aucun apprêt. On l'appelle aussi *soie en matane*. Nous avons dit plus haut ce que c'est que la *soie crue*, la *soie cuite* & la *soie décruée*. L'*organsin* est une soie composée de deux, trois, & quelquefois de quatre brins de soie qui, ayant d'abord été filés séparément dans un sens sur un moulin, sont tors tous ensemble en sens contraire sur un autre moulin, en sorte que les quatre brins ne composent plus qu'un fil, ou une espece de petite corde de soie cablée. Les *or-*

ganſins tirent leur nom des lieux ou villes où on les apprête. On les emploie pour faire la chaîne des étoffes. Les Piémontois étoient en poſſeſſion de fabriquer ſeuls les organſins qu'on emploie dans nos manufactures ; mais M. *de Vaucanſon* a inventé depuis quelques années de nouveaux moulins, par le moyen deſquels on eſt parvenu à tordre la ſoie plus également que ne le faiſoient les Piémontois. Ces moulins ont été établis dans une manufacture érigée exprès à *Aubenas* dans le Vivarez ; & depuis ce temps nous ſommes en état de nous paſſer de l'organſin des étrangers. Il y a une eſpece d'organſin qui eſt ordinairement appellé *ſoie ſina* (ſoie de Chine), qui s'emploie dans la fabrique des gazes.

Les *ſoies plates* ſont des ſoies non torſes, préparées pour travailler en tapiſſerie à l'aiguille, en broderie & à quelques autres ouvrages. Les *ſoies torſes* ſont celles qui ont reçu leur filage, dévidage & moulinage. Les *ſoies en botte* ſont celles qui ont été miſes en bottes ou en paquets quarrés & longs par les plieurs. Ces bottes ou ces paquets ſont environ d'un pied ſur deux pouces d'épaiſſeur ; chaque botte peſe une livre à raiſon de quinze onces, qui eſt le poids uſité pour ces ſortes de ſoies. Les *ſoies de bourre* ſont les moindres de toutes les ſoies ; ce ſont celles dont on fait la filoſelle avec laquelle on fabrique les *bourrès de Marſeille :* ce ſont de petites étoffes moirées, dont la chaîne eſt toute de ſoie, & la trame toute de bourre de ſoie.

Il y a pluſieurs tarifs, arrêts du conſeil, & déclarations du roi, pour régler les droits que doivent payer les ſoies à l'entrée & à la ſortie du royaume.

Les araignées fourniſſent une autre eſpece de ſoie, qu'on trouve dans le fil dont elles enveloppent leurs œufs, fil qui eſt beaucoup plus fin que celui dont elles compoſent leurs toiles. M. *Bon*, premier préſident de la cour des aides de Montpellier, eſt le premier qui l'ait mis en uſage, & qui ait enſeigné la maniere de s'en ſervir. On commence, dit-il, par battre les coques d'araignée pour en ôter la pouſſiere, on les lave dans de l'eau tiede, après quoi on les fait tremper dans une eau de ſavon mêlée de ſalpêtre & d'un peu de gomme arabique : on met enſuite bouillir le tout enſemble à petit feu pendant deux ou trois heures : la cuiſſon étant

faite, on les lave de nouveau, on les ramollit un peu avec les doigts, on les fait sécher, & on les passe enfin à des cardes beaucoup plus fines que celles dont on se sert pour la soie; par ce moyen, on tire des cocons d'araignée une soie d'une couleur grise assez singuliere, qui prend toutes sortes de couleurs, & dont on peut faite des étoffes.

On peut voir dans la *Dissertation* de M. *Bon*, de 1709, & celle de M. *de Réaumur*, de 1710, la différence qu'il y a de la finesse du fil d'araignée à celui des vers à soie, & l'utilité que le public en pourroit retirer; mais comme cette découverte étoit moins intéressante que curieuse, après avoir balancé la dépense & les profits qui en résulteroient, on s'est déterminé sans doute sur de bonnes raisons à ne pas en faire usage.

On donne encore le nom de soie à un poil long qui se trouve sur le dos des porcs & des sangliers, & qui sert à divers usages : celle des sangliers est la plus chere & la plus estimée; le Nord en fournit beaucoup : elle se vend au poids, & fait une branche du négoce des clincailliers.

SOIE D'ARAIGNÉE (L'art de filer la). Personne n'ignore que l'araignée file une espece de soie dont elle fait des tissus pour prendre sa proie; mais avant M. *Bon*, comme nous venons de le dire dans l'article précédent, il ne s'étoit point trouvé de citoyen assez industrieux pour tirer un avantage public des fils de ces insectes. Il étoit dû aux travaux & à la sagacité de ce physicien de parvenir à en faire des ouvrages dont la beauté & la solidité le cédoient peu à ceux qu'on fabrique avec de la soie ordinaire.

Les procédés que M. *Bon* mit en usage, furent d'abord de faire ramasser beaucoup de *coques d'araignées*, c'est-à-dire, de ces enveloppes de soie dans lesquelles elles renferment leurs œufs. Après les avoir fait battre pour en faire sortir toute la poussiere, il les fit laver dans de l'eau tiede, & les mit tremper dans un grand vase avec de l'eau de savon, du salpêtre & un peu de gomme arabique. Ayant fait bouillir le tout ensemble pendant près de trois heures, il fit relaver les coques d'araignées pour en ôter le savon qui s'y étoit impregné; & après les avoir fait sécher, il les fit assouplir entre les doigts,

afin qu'elles passassent mieux sur des cardes plus fines que celles dont on sert ordinairement pour carder la soie. Ces coques cardées donnerent une soie d'une couleur grise, agréable, propre à être teinte en toutes sortes de couleurs, & de laquelle il fit faire des bas & des mitaines.

Une semblable découverte fixa l'attention des curieux. L'académie des sciences de Paris commit l'ingénieux M. *de Réaumur* pour en perfectionner les procédés, s'il étoit possible. Ce célebre académicien observa que les fils des araignées étant trop délicats, il n'étoit pas aisé de les mettre en œuvre; que comme ils étoient plus fins que ceux des vers à soie, pour que ce fil fût égal en force à celui que file ce dernier insecte, il en falloit quatre-vingt-dix pour un, & dix-huit mille pour faire un fil à coudre.

Ces difficultés jointes à l'incompatibilité qui regne parmi les araignées, & qui les porte à se détruire mutuellement, firent renoncer au filage de cette soie, d'autant qu'elle auroit coûté beaucoup plus cher que celle des vers à soie, sans que jamais on pût lui donner le même lustre.

Une découverte aussi ingénieuse a donc demeuré sans succès jusqu'à présent. Il seroit cependant important qu'on fît de nouvelles expériences à ce sujet, d'autant plus que la soie d'araignée a dans sa couleur naturelle plus de variétés que celle des vers à soie, & que les essais que fit M. *de Réaumur*, peuvent ne pas avoir réussi, pour ne pas avoir été faits sur des coques d'araignées aussi abondantes & aussi garnies de soie que le sont celles du Languedoc & de tous les pays chauds.

SOLDAT. La mésintelligence ayant brisé cette chaîne qui ne faisoit, pour ainsi dire, qu'une même famille de tous les hommes qui existoient dans l'âge d'or, les porta bientôt à se nuire ou à se détruire mutuellement par les outrages & les violences. L'art de la guerre étoit pour lors dans son enfance, & il n'est devenu un métier que par la succession des temps. Le Soldat est donc cet homme de guerre, qui, pour se disposer à en apprendre le métier, s'engage de servir un prince ou un état, moyennant une certaine paie. Le Soldat dont nous venons de donner la définition, differe du Soldat vassal,

en ce que le premier reçoit la paie, & que le second, ainsi que le Soldat volontaire, est obligé de servir à ses propres dépens.

Ducange dit dans son glossaire que les anciens Soldats n'avoient pas moins de cinq pieds & demi de haut: aujourd'hui on n'est pas si scrupuleux sur l'exactitude de cette taille. *Vegece* prétend qu'on connoît les meilleurs Soldats par les yeux, l'ensemble des traits du visage, & la conformation de leurs membres, & qu'il y a des indices certains & annoncés par les gens d'expérience pour juger dans les hommes de leurs qualités guerrieres, comme on connoît à certains signes extérieurs la bonté des chevaux & des chiens de chasse. Un Soldat doit avoir les yeux vifs, la tête élevée, la poitrine large, les épaules fournies, la main forte, les bras longs, le ventre petit, la taille dégagée, la jambe & le pied moins charnus que nerveux. On doit toujours préférer les Soldats nés à la campagne à ceux des villes, parce qu'ils sont plus propres à soutenir les travaux & les fatigues militaires.

Les *Soldats de marine* sont employés sur mer, & travaillent à la manœuvre des écoutes & des couets.

Les *Soldats gardiens* sont entretenus sur les ports de mer, comme à Toulon, Brest, Rochefort, le Havre-de-Grace, afin de les garder. Quoique Paris ne soit pas un port de mer, il y a beaucoup de Soldats préposés pour y maintenir le bon ordre, & veiller à la sûreté des effets qui sont exposés en vente sur la Seine ou sur ses bords.

Afin de procurer au Soldat l'agrément d'avoir la propriété d'une chose dont il puisse disposer aisément, on le paie en argent, parce qu'une solde en nature seroit plus incommode pour lui, & que la solde en argent le met à même d'épargner dans un temps, pour être plus à son aise dans un autre. Les vrais Soldats qui ne combattent que pour la défense de leur patrie, sont indifférents pour quelque espece de monnoie que ce soit, pourvu qu'elle ait cours: l'or & l'argent ne sont pas plus précieux pour eux que le plomb & l'étain: tout leur devient également utile, quoique la valeur intrinseque ne soit pas relative à la valeur numéraire.

Un Soldat tel que le demande la gloire ou l'intérêt

de l'état, est un homme qui se fait un devoir de pratiquer sa religion, d'aimer sa patrie, de marcher à l'ennemi avec intrépidité, & de le combattre : endurci à la fatigue, il doit être patient dans les travaux : prompt à exécuter les ordres qu'on lui donne, il ignore ce que c'est que le murmure ; sachant vivre de peu, il ne laisse point énerver, par la débauche, des forces qui doivent être la base du salut public.

Pour procurer aux Soldats les moyens d'acquérir de l'à-plomb, de l'agilité, de l'aisance, de la justesse dans leurs mouvements, & de la régularité dans leur marche, on a établi pour eux des salles d'armes, & on leur fait faire journellement toutes les évolutions qu'enseigne la tactique.

La lâcheté, le libertinage, le manque de foi & de tous louables sentiments sont les traits ordinaires qui caractérisent le déserteur : voleur de l'argent de son souverain, il parvient par degré à étouffer dans son cœur la voix du sang & de l'honneur ; en abandonnant honteusement les drapeaux de son prince, il a le malheur de se joindre aux ennemis de sa patrie, & d'armer contre elle ses parricides mains. Il est vrai aussi que quelquefois la désertion est le malheureux effet ou du peu d'estime qu'on fait du métier de Soldat, ou du mépris qu'on a pour lui. Quelle qu'en soit la cause, on ne sauroit la punir trop sévérement en retranchant moins ces traîtres de la société, qu'en les exposant à une ignominie qui feroit peut-être plus d'impression que la perte de la vie.

A Rome, les citoyens se faisoient un plaisir de porter les armes & de combattre pour la patrie ; ils demeuroient sous les drapeaux jusqu'à l'âge de 40 ans, qu'ils avoient le titre de vétérans. Lorsqu'il survenoit quelque guerre dangereuse pour l'état, ils quittoient volontiers leur famille pour voler au secours de la république ; ils se distinguoient par des prodiges de valeur ; & pour exciter une plus grande émulation, le sénat ou les empereurs n'oublioient jamais de les honorer par des récompenses aussi honorables que flatteuses. Il certain que rien ne contribue tant à procurer à un prince un grand nombre de bons soldats que de leur accorder quelques petites graces, comme d'exempter ceux qui ont bien servi, de logement de gens de guerre, d'une petite diminution de

taille, d'une préférence pour remplir les charges municipales de leurs villages ; de ne leur faire jamais d'injustice ; de ne point les avilir par des injures ou des mauvais traitements ; d'avancer chacun suivant son rang d'ancienneté ; de distinguer le Soldat de mérite d'avec le coquin, le débauché & l'incorrigible ; de faire reconnoître ce dernier à quelque signe extérieur, comme dans les armées du roi de Sardaigne, où ceux qui sont d'une probité douteuse portent à leur chapeau une cocarde de papier. Il ne faut jamais faire de Soldat par force, parce que le métier de la guerre exige plus de bonne volonté qu'un autre ; aussi l'ordonnance du 8 janvier 1680 défend-elle aux officiers ou autres de prendre sur les chemins, à la campagne & ailleurs, des gens pour les faire entrer contre leur gré dans leurs compagnies, à peine d'être cassés, privés de leurs charges, mis en prison, & punis ainsi que sa majesté l'ordonnera. Celle de 1695, qui parut à l'occasion des *fours*, ou de ces maisons ainsi nommées où l'on renfermoit les gens enlevés pour les vendre à des officiers, ordonne que les enrôleurs seront arrêtés & jugés selon toute la rigueur des loix ; que la liberté sera rendue à ceux qui l'auront perdue par fraude ou par violence, sa majesté déclarant qu'elle vouloit être servie par des Soldats & non par des esclaves. Celle de 1727 veut que toutes personnes qui feront le raccolage sous quelque condition & prétexte que ce soit, seront mises au carcan & envoyées aux galeres.

Le vol & la maraude sont des actions infâmes dans un Soldat ; c'est même pour lui un crime capital que d'exiger de ses hôtes au-delà de ce que l'ordonnance leur prescrit.

Le Soldat doit savoir se servir de ses armes, connoître toutes les manœuvres qui sont relatives à son métier, garder le plus profond silence, & être toujours prêt à obéir. L'alignement, l'immobilité & l'ensemble conservés dans la marche sont les chefs-d'œuvre de la tactique dont il ne lui est pas permis d'ignorer les moindres évolutions. En maintenant exactement en marche la position dans laquelle on a été placé, on conserve l'immobilité, quoique le corps de la troupe la perde ; & en faisant divers mouvements, quand on marche avec beaucoup de mesure & d'ordre, on n'est ni saisi de frayeur ni trans-

porté de colere ; on a, au contraire, un courage ferme, hardi & plein d'efpérance.

SONNETIER. C'eft l'ouvrier qui vend ou fait des fonnettes : *voyez* FONDEUR EN SABLE.

SONNEUR. C'eft celui qui tire le cordage des *fonnettes*, qui font des machines propres à enfoncer des pieux, à battre les pilotis des ponts ou des bâtiments qu'on veut conftruire fur un terrein marécageux & peu folide : on donne quelquefois à cette machine le nom de *mouton*, qui eft la principale piece dont elle eft compofée : il y a ordinairement feize Sonneurs pour chaque fonnette.

Depuis qu'on a inventé les cloches, & que l'églife en a adopté l'ufage pour avertir les fideles de l'heure où ils doivent fe rendre aux offices publics, la fonction de les fonner fut confiée à de jeunes clercs qui étoient élevés à la dignité d'un des quatre ordres mineurs. Dans la fimplicité de la primitive églife où les moindres fonctions du miniftere étoient regardées comme une partie du culte extérieur de la religion, le clergé fe faifoit honneur d'un pareil emploi. La difcipline n'étant plus la même, & l'office de Sonneur étant tombé en défuétude parmi les clercs, on l'a abandonné à de pauvres laïques qui font attachés aux églifes, qui fonnent dans toutes les occafions où il eft néceffaire, comme offices, convois funebres, orages violents & incendies, & qui, dans les jours folemnels, fe diftinguent entre eux par leur plus ou moins d'habileté à *carillonner*, c'eft-à-dire à donner à leurs cloches des fons cadencés & mélodieux.

SORISSEUR. C'eft celui qui fait forer le hareng ; à Dieppe on le nomme *Sorin*. C'eft de l'habileté de cet ouvrier que dépend tout le fuccès du *foriffage*, qui eft la façon qu'on donne au hareng dans des lieux qu'on appelle *rouffables*, en les fumant à un feu de bois ou de charbon. La moindre négligence de la part du Sorifleur expofe le hareng à être entiérement brûlé, ce qui n'eft pas aifé à connoître lorfqu'on l'encaque dans un baril.

SOUCHETEUR. C'eft celui qui affifte au fouchetage & à la vifite des fouches d'une vente. L'ordonnance des Eaux & Forêts de 1669 veut que leur falaire foit réglé par les maîtres particuliers, & payé par les fergents collecteurs des amendes.

SOUCHEVEUR. C'eſt l'ouvrier qui travaille dans les carrieres à ôter le *ſouchet*, qui eſt une mauvaiſe pierre, ou ſouvent une eſpece de terre & de gravois qui ſe trouve entre les bancs.

SOUDE : *voyez* POTASSE.

SOUFFLETIER. C'eſt celui qui fait des ſoufflets. Quoique le ſoufflet ordinaire ſoit en général du diſtrict du boiſſetier, il y a cependant quelques maîtres de cette commuuauté qui s'en tiennent à cette ſeule partie de leur art, & qui ne s'occupent qu'à faire des ſoufflets domeſtiques à un ou deux vents. Indépendamment de ces faiſeurs de ſoufflets ordinaires, il y en a qui portent plus particuliérement le nom de *Souffletiers* : tels ſont ceux qui font des ſoufflets pout les orgues & pour toutes ſortes de forges.

Le ſoufflet eſt un inſtrument qui attire l'air par le moyen d'une ſoupape qui s'ouvre lors de ſon intromiſſion, & qui, relativement au degré de compreſſion qu'il lui fait ſubir entre ſes deux ais, le fait ſortir avec plus ou moins de violence par un orifice fort étroit qu'on nomme *tuyere*.

Le ſoufflet ordinaire & à un ſeul vent eſt compoſé de deux *ais* ou planches de bois de hêtre, taillées en eſpece d'*ellipſe*, ou d'un rond alongé vers une de ſes extrémités, & dont les parties qui ont le plus de circonférence ont chacune une eſpece de queue plate, afin de pouvoir élever ou baiſſer à propos chaque ais en en tenant une dans chaque main. L'ais ou la planche inférieur paſſe ordinairement entre les mains d'un Tourneur pour qu'il y faſſe dans ſa plus petite extrémité une eſpece d'avancement en rond, deux fois plus épais que la planche, creuſé intérieurement, & ſur lequel on adapte une eſpece de longue virole qui va toujours en diminuant & qu'on nomme la *tuyere*, par où le vent s'échappe lorſqu'il eſt comprimé entre les deux ais. La planche inférieure eſt percée dans ſon milieu de trois ou quatre petits trous, ou de quelque ouverture figurée ſuivant le caprice de l'ouvrier. Pour que le ſoufflet ait le jeu qui lui eſt néceſſaire, il faut que cette ouverture ſoit néceſſairement recouverte par un morceau de cuir qui ſe leve toutes les fois que l'air s'introduit dans le corps du ſoufflet par l'ouverture

verture ci-dessus, & qui se ferme exactement lorsqu'on rapproche les deux planches.

Pour contenir l'air entre ces deux ais, on les assujettit au moyen de ce que les Souffletiers nomment un *quartier*, qui est une peau de mouton préparée & coupée de maniere à s'ajuster à la figure & à la grandeur que l'ouvrier donne à chaque planche. Afin que cette peau fasse des plis plus égaux & que le soufflet se ferme plus commodément, on met dans son intérieur deux petites baguettes arrondies, pliées en deux, & dont les extrémités vont se joindre près de l'orifice par où sort le vent. Comme ces baguettes ne pourroient pas suivre les mouvements qu'on donne à la peau en élevant ou baissant les deux ais auxquels elle est attachée, on les cloue à la peau, & on met à chaque clou ou petit morceau de cuir en *losange* qu'on nomme une *rosette*.

Quelque près qu'on clouât cette peau sur la circonférence des ais, elle laisseroit échapper l'air par les petits interstices qui se trouvent entre chaque clou, si on n'avoit le soin de couvrir cette premiere attache par une petite *laniere* ou courroie de cuir qu'on cloue à distances égales sur la peau qui est déja mise à demeure sur les ais. Dans les soufflets à deux vents un peu propres, on met à la place de cette laniere un petit galon d'or ou d'argent qui regne tout autour.

La partie ou la planche supérieure du soufflet, qui est un peu plus courte que l'inférieure, vient se terminer à l'endroit de la planche inférieure, que nous avons dit être plus épais & servir à mettre la tuyere. Cette partie, qui est la plus étroite de l'ais supérieur, est arrêtée par la peau qui la couvre ; & afin que le vent ne passe pas à travers les interstices qui se trouvent entre chaque clou qui la tient attachée, on y cloue des petites courroies de cuir qu'on nomme *traverses*, & qui vont jusqu'à la surface extérieure de la planche de dessous. Dans les soufflets communs elles sont plus courtes ou plus longues suivant les divers usages auxquels on les emploie ; elles sont de fer ou de cuivre, arrêtées à demeure par de petits clous, & quelquefois entourées d'une virole dans la partie qui entre dans le soufflet.

Les soufflets à deux vents ne different de ceux que nous venons de décrire qu'en ce qu'on y emploie une

peau plus propre, qu'ils sont composés de trois planches, dont celle du milieu ne paroît point, & qu'ils ont deux *ames* ou soupapes, dont la seconde est attachée à la planche intérieure, ce qui fait qu'ils peuvent fournir un courant d'air perpétuel.

Il y a encore des soufflets faits en *triangle*, qui ne s'élevent que d'un côté. Il y en a à *lanterne* qui s'élevent également de deux côtés, & qui demeurent paralleles à l'ais inférieur, comme le font les lanternes de papier. On peut voir dans l'auteur de la *Méchanique du fer*, ou l'*art d'en augmenter les effets & d'en diminuer la dépense*, un soufflet d'une nouvelle invention, qui augmente beaucoup la chaleur dans une chambre.

Les grands soufflets à forge qu'on fait mouvoir à force de bras ou par le moyen de l'eau, ne different des autres que relativement à leurs proportions, à la grosseur de leurs clous, & a la qualité des peaux qui servent à assembler les deux ais. On observe dans ceux-ci de substituer aux peaux de mouton, qui ne résisteroient pas aux continuelles agitations auxquelles elles seroient exposées, des peaux de veau bien passées & bien assouplies par l'huile, afin de leur donner plus de jeu.

Les clous dont on se sert pour les soufflets ordinaires sont d'une valeur si modique, que pour désigner une chose d'un très-vil prix, il est passé en proverbe qu'elle ne vaut pas un clou à soufflet.

SOUFFLEUR. C'est celui qui fait aller les soufflets dans les forges ordinaires. On donne aussi ce nom à celui qui fait aller les soufflets d'une orgue, & à celui qui souffle les acteurs qui chantent ou qui déclament sur un théâtre.

SOUFRE (L'art de faire le). Quoiqu'en général le soûfre soit un suc minéral, coagulé, solide, sec, friable, qui se fond au feu, s'enflamme facilement & qui, étant allumé, donne une flamme bleue, une odeur forte & pénétrante, on le divise cependant en naturel & en factice : le premier, qu'on appelle aussi *soûfre vif*, est celui qui n'a point passé par le feu ; le second est celui qui a passé par le feu, & qu'on prépare de différentes manieres. Ceux qui le retirent de certaines eaux, comme auprès de *Bude*, le font bouillir ; ceux qui le prennent dans des terres argilleuses, comme dans la

campagne de Rome, auprès du château de *Bracciano*, le mettent dans de grands vaisseaux de terre, propres à la distillation : lorsque le soûfre est fondu à force de feu, il coule par le bec de la cornue dans le récipient, & y forme bientôt de grosses masses.

Lorsqu'on veut retirer du soûfre de certaines pyrites, comme dans le pays de Liege, on les casse en petits morceaux qu'on met dans des cucurbites de terre assez grandes, de figure quarrée, & dont l'orifice est étroit. Si le soûfre que donnent ces cucurbites n'est pas assez purifié, on le fond de nouveau dans des vases de fer, en y ajoutant un peu d'huile de lin : on en forme d'abord de grandes masses qu'on appelle *soûfre en masses*, & qu'on coule ensuite dans des tuyaux de fer imbibés d'huile, où l'on forme ensuite les bâtons de soufre, qu'on appelle ordinairement *soûfre en canons*.

Ce soûfre ainsi purifié se nomme *soûfre commun*. On en distingue de deux sortes, un jaune & l'autre un peu verd; on préfere celui-ci au premier lorsqu'on veut avoir de l'huile ou de l'esprit de soûfre.

On peut voir dans *Henckel*, section 8, page 361, de de quelle maniere on fait le soûfre minéral, & comment on tire le soûfre des minéraux qui le contiennent.

SOYETEUR. A Lille, capitale de la Flandre Françoise, on donne ce nom aux fabriquants & ouvriers en soie.

STUCCATEUR. On donne ce nom à l'ouvrier qui travaille en *stuc*, qui est un marbre factice dont le plâtre fait la base, & qui représente au naturel les marbres les plus précieux, par la dureté qu'on lui procure, les différentes couleurs qu'on y mêle, & le poli qu'on lui donne.

Comme le plâtre n'acquiert de la dureté que relativement à sa calcination, le Stuccateur commence par le casser en morceaux gros comme de petits œufs, le met cuire dans un four très-chaud, dont il bouche exactement l'ouverture : quelque temps après il débouche le four, en sort deux ou trois morceaux de plâtre, les brise avec un marteau; &, comme beaucoup de brillants dans le plâtre sont un signe qu'il n'est pas assez calciné, comme lorsqu'il n'y en a pas du tout c'est une marque qu'il l'est trop, dès qu'il apperçoit quelques points bril-

lants au centre du plâtre, il connoît qu'il est au point de calcination qu'il faut, & le retire promptement du four.

Après l'avoir tamisé bien fin, & avant de l'employer, il le détrempe dans une eau dans laquelle il a fait dissoudre de la bonne colle de Flandre, afin d'empêcher sa surface de se remplir d'une infinité de pores, & que ses grains trop faciles à se détacher, ne nuisent à son poli.

Lorsque l'ouvrage est suffisamment sec, il se sert pour le polir d'une pierre ponce, ou encore mieux d'une pierre à aiguiser dont le grain est infiniment plus fin que celui du grès; frotte l'ouvrage d'une main, & tient de l'autre une éponge imbibée d'eau, afin d'ôter à chaque instant par ce lavage ce qui a été emporté de la surface de l'ouvrage; le frotte encore de nouveau avec un tampon de linge, de la craie, du tripoli, du charbon de saule broyé & passé très-fin, ou même des morceaux de charbon entiers pour mieux pénétrer le fond des moulures; il finit par frotter le tout avec un peu de feutre imbibé d'huile & de tripoli réduit en poudre très-fine, & y met la derniere main par un morceau de feutre de chapeau imbibé d'huile seule.

Dans le cas où il faut donner quelque couleur au stuc, il la met dans de l'eau de colle avant de délayer son plâtre; & quand il veut représenter le dessein bizarre des différentes couleurs dont les marbres sont bigarrés, il a près de lui de l'eau collée chaude dans divers petits pots, dans chacun desquels il met la couleur dont il a besoin; & lorsque l'eau est ainsi préparée, il fait pour chaque couleur une petite galette grande comme la main, la coupe par tranches, & applique à chaque endroit la couleur convenable.

Lorsqu'il doit représenter des paysages, des fleurs, des fruits, &c. il les dessine sur le papier, pique le contour de chaque figure, l'applique sur le fond un peu avant de finir le poli, le ponce avec une couleur différente du fond, c'est-à-dire qu'il met du blanc sur le noir & du noir sur le blanc, met ensuite un peu de plâtre dans la paume de sa main, le délaie avec de l'eau coloriée, le remue bien sur sa main avec un couteau à couleur dont les peintres se servent, & en applique en pressant la quantité qu'il juge à propos.

Cette opération faite, il détrempe tout de suite dans sa main un autre plâtre qu'il colore d'une nuance plus claire, & qu'il met à côté de celui qu'il vient de poser; il prend ensuite un petit bâton dans lequel sont enfoncées par la tête quatre ou cinq aiguilles qui ressemblent aux dents d'un peigne, & dont il se sert pour mêler les deux couleurs, afin qu'on n'apperçoive pas le passage d'une nuance à l'autre. Si les nuances ne sont pas bien observées après que le poli est fait, il hache son stuc avec une pointe, & recommence l'opération ci-dessus jusqu'à ce qu'il ait réussi.

Les couleurs qu'on emploie pour le stuc sont les mêmes que celles dont on se sert dans la Peinture à fresque : *voyez ce mot.*

SUCRE (Art de la fabrication du). Le sucre est un sel essentiel, gras, très-agréable au goût, que l'on retire par crystallisation des sucs des plantes dont la saveur est sucrée, comme de la seve de l'érable, du bouleau, du suc de betterave, du bambou, mais principalement d'une espece de roseau que l'on cultive aux Indes orientales & occidentales.

Le sucre des anciens, qu'ils appelloient *saccharum*, *saccar-mamba* ou *tabaxir*, paroît avoir été fort différent du nôtre, puisque, suivant les descriptions qui nous en restent, il étoit en consistance de manne ou de miel. Il paroît que ce sucre n'étoit autre chose que le suc qui découle naturellement des jets du bambou, espece de roseau arborescent qui croît aux Indes orientales. Lorsque ses jets sont mûrs, il s'échappe de leurs nœuds une liqueur succulente & sirupeuse qui se coagule par l'ardeur du soleil, & forme des larmes semblables à celles de la manne. Les anciens recueilloient ce sucre naturel, mais ils ignoroient l'art de tirer le suc des cannes par expression, & de le purifier ensuite comme nous faisons aujourd'hui.

On ignore dans quel temps on a commencé à cultiver ces cannes pour en tirer le sucre. *Saumaise* prétend que les Arabes avoient cet art il y a plus de huit cent ans. Quoi qu'il en soit, il est certain que le roseau qui donne le sucre croît naturellement en Amérique comme aux Indes orientales.

Ce roseau se nomme en François *canne à sucre*, ou

cannamelle, & en latin *arundo saccharifera*, ou *calamus saccharifer* : voyez le *Dictionnaire raisonné d'Histoire Naturelle*.

L'intérieur des tiges de cette plante est celluleux & rempli d'une grande quantité de suc sucré très-agréable au goût, sur-tout lorsque les cannes sont à leur degré de maturité, & qu'elles ont été produites dans un terrein un peu maigre & bien exposé au soleil.

Cette plante se multiplie de boutures qu'on enterre environ jusqu'aux deux tiers dans des sillons creusés à trois pieds les uns des autres. Les pousses sortent des nœuds. Dans les terreins maigres on est souvent obligé de faire de nouveaux plants après la seconde coupe ; dans les bonnes terres au contraire un même plant se soutient ordinairement pendant vingt ans, & les vieilles souches produisent douze à quinze tiges, dont quelques-unes sont de la hauteur de vingt pieds & du poids de quinze à vingt livres. Elles sont quelquefois quinze ou dix-huit mois, & même plus, avant que de parvenir à leur degré de maturité ; cela dépend des temps plus ou moins pluvieux & de l'exposition des terres. Ainsi il n'y a point de temps préfix pour en faire la récolte ; mais il est très-essentiel de saisir le point de leur maturité. M. *Ricaut*, auteur de cet article, a vu exploiter des cannes dont on ne retiroit presque pas de sucre, parce qu'elles avoient été récoltées trop mûres. Elles exhaloient une odeur vineuse ; preuve certaine que leur suc avoit déja fermenté. Il y auroit aussi de l'inconvénient à les couper trop vertes ; mais peut-être moins que dans le premier cas, attendu qu'elles peuvent encore mûrir jusqu'à un certain point après qu'elles sont coupées.

Comme le suc des cannes est, par sa nature & par la chaleur du climat des isles Antilles où l'on en fait la principale récolte, dans un état très-voisin de la fermentation, on a l'attention de ne couper que la quantité de cannes que l'on peut exploiter chaque jour ; ainsi dès qu'elles sont coupées, émondées de leurs feuilles, réduites à la longueur d'environ quatre pieds, & mises en bottes, on les porte au moulin afin d'en exprimer le suc.

Ces moulins sont composés de trois rouleaux de bois emboîtés solidement chacun dans un cylindre de fer de

fonte, dont la surface extérieure est bien polie. Ils ont environ vingt pouces de hauteur & presque autant de diametre, & ils sont placés tous trois verticalement à une ligne & demie les uns des autres. L'axe de ces cylindres est formé par une barre de fer quarrée, engagée à force dans un trou de pareille forme que l'on a pratiqué dans chacun des rouleaux. Ces axes de fer sont arrondis par les extrémités, & ils dépassent de trois ou quatre pouces celles des cylindres auxquels ils servent de pivot, excepté à l'extrémité supérieure du cylindre placé dans le milieu. Le rouleau de celui-ci est prolongé de quatre ou cinq pieds, afin de recevoir le mouvement de rotation qui lui est imprimé par une roue mue par un courant d'eau, par le vent, par des bœufs, ou par des chevaux attelés à des bras de levier qui y correspondent. Les cylindres des côtés reçoivent leur mouvement de rotation au moyen d'une espece de roue dentée qu'ils ont chacun à leur extrémité supérieure, laquelle s'engrene dans les dents d'une roue semblable, pratiquée à la partie supérieure du cylindre du milieu.

Les pivots des cylindres sont reçus dans des trous proportionnés à leur grosseur; ces trous sont pratiqués dans des plaques de fonte attachées à demeure sur deux grosses pieces de bois situées parallelement & horizontalement, l'une en bas & l'autre en haut: celle d'en bas est attachée sur un chassis long d'environ huit pieds & large de quatre; ce chassis, au moyen de plusieurs planches épaisses, bien unies ensemble & qui y sont solidement attachées, forme une espece de table en auge dont l'usage est de recevoir le suc des cannes que l'on fait passer entre les cylindres.

Ces cylindres engagent & écrasent par leur révolution les cannes qu'on y présente. Deux Negres sont ordinairement employés à cette manœuvre; l'on engage l'extrémité des cannes entre le premier & le second cylindre; l'autre, placé du côté opposé, en reçoit les extrémités à mesure qu'elles passent, & il les engage entre le second & le troisieme cylindre. Cette opération se fait très-promptement, mais elle exige beaucoup d'attention. Il arrive quelquefois que les Negres engagent leurs doigts avec les cannes; & leur corps passeroit en entier avec elles entre ces especes de meules verticales si l'on n'y

H iv

remédioit en arrêtant promptement le moulin, ou même en leur coupant le bras lorſqu'il y eſt déja engagé.

Lorſque les cannes ont ainſi paſſé & repaſſé entre les cylindres, elles ſont cenſées avoir rendu tout le ſuc qu'elles contenoient. Ce ſuc eſt reçu dans l'eſpece d'auge dont nous avons déja parlé, d'où il s'écoule ſur le champ, au moyen d'un canal, dans une grande chaudiere établie dans la ſucrerie. Ce ſuc, nouvellement exprimé, porte le nom de *veſou* ou *vin de canne*; il eſt d'un goût très-agréable, mais il faut en prendre modérement; il produit communément la diarrhée & des maladies plus graves encore à ceux qui ont un tempérament robuſte. Les débris des cannes portent le nom de *bagaſſe*; ils ſervent à faire du feu ſous les chaudieres. Dans quelques habitations on les fait fermenter dans de l'eau avec les écumes les plus groſſieres que rend le veſou, & l'on fait par ce moyen une eſpece de vin aſſez agréable qui ſert de boiſſon aux Negres.

Lorſqu'il y a aſſez de veſou exprimé pour remplir la grande chaudiere de la ſucrerie, on y met avec ce ſuc une certaine quantité d'eau de chaux, & d'une forte leſſive de cendre : on allume alors le feu ſous la chaudiere, & l'on fait chauffer cette maſſe de fluide juſqu'à ce qu'elle ait produit une grande quantité d'écumes épaiſſes; ces écumes ſervent à la nourriture des animaux & à faire une boiſſon aux Negres. On verſe enſuite le veſou déja un peu épuré par cette premiere opération dans une autre chaudiere un peu moins grande (elle ſe nomme *la propre*); & après y avoir encore verſé de l'eau de chaux & de la leſſive, on le fait bouillir plus fortement que dans la premiere. On ramaſſe les écumes qui paroiſſent à la ſurface, & on les dépoſe dans une chaudiere roulante, pour être clarifiées & cuites par la ſuite.

Ce veſou eſt tranſmis dans une troiſieme chaudiere appellée la *leſſive*; & après y avoir mis une plus grande quantité d'eau de chaux & de leſſive que dans la précédente, on le fait chauffer juſqu'à ce qu'il ait encore rendu beaucoup d'écumes que l'on met auſſi en réſerve : alors on le tranſvaſe dans une quatrieme chaudiere plus petite; & à force de le faire bouillir on lui enleve une grande partie de l'humidité ſurabondante; ce qui lui donne déja un peu de conſiſtance. On fait un feu ſi violent vers la

fin de l'opération, que la masse du fluide en ébullition semble étinceler : c'est sans doute ce qui a fait nommer cette chaudiere le *flambeau*.

La matiere est aussi-tôt transmise dans une cinquieme chaudiere, & à force d'y bouillir, d'écumer & d'évaporer, elle y prend une consistance de syrop. Aussi appelle-t-on cette chaudiere le *syrop*.

La sixieme chaudiere se nomme la *batterie*. Elle ne contient guere que le tiers de la premiere, parce que la matiere a été considérablement diminuée par les évaporations qu'on lui a fait subir dans les cinq autres chaudieres. Lorsque le syrop est déposé dans celle-ci, on le brasse encore avec de l'eau de chaux & de la lessive à laquelle on ajoute un peu de dissolution d'alun ; on le fait bouillir après l'avoir encore écumé jusqu'à ce qu'il ait acquis le degré de consistance que l'on appelle la *preuve* ; on le transfere alors dans une très-grande chaudiere sous laquelle on ne fait point de feu ; & avec une espece d'aviron que l'on appelle *pagale* (à cause de sa ressemblance avec une sorte de rame courte & large dont les Indiens se servent pour faire nager les pirogues), on imprime un mouvement continuel à cette masse, jusqu'à ce que par le refroidissement elle se soit convertie en une infinité de petits crystaux.

Lorsque la masse de syrop a été ainsi convertie en petits grains à force de la remuer, on la verse dans des formes semblables à celles dont on se sert dans les raffineries d'Europe, & sur lesquelles on fait exactement les mêmes opérations, ou bien dans des tonneaux défoncés d'un côté & posés debout sur le fond qui leur reste, au-dessus d'une citerne dans laquelle le syrop qui n'est point crystallisé ; tombe à la faveur de deux ou trois petits trous pratiqués au fond de ces tonneaux. Comme la masse crystallisée est affaissée lorsque le syrop est écoulé, on acheve de remplir les tonneaux avec du sucre de la même espece : on y remet alors des fonds, & l'on produit cette sorte de sucre connue dans le commerce sous le nom de *sucre brut* ou *moscouade*.

Le syrop que l'on a mis dans les formes produit les différentes especes de cassonnades que l'on voit dans le commerce, & dont la plupart, ainsi que le sucre brut, ont besoin d'être purifiées avant que d'être employées

aux usages de la vie : c'est cette opération qu'on appelle *raffinage ;* ceux qui s'adonnent à ce genre de travail s'appellent *raffineurs.* Les cassonnades sont plus ou moins blanches, selon qu'elles ont été plus ou moins débarrassées de la matiere grasse, ou plutôt savonneuse, que les chymistes appellent matiere extractive, laquelle, non-seulement roussit les crystaux, mais les empêche encore de se former.

Les atteliers des *raffineries* de l'Amérique ne different des nôtres qu'en ce qu'ils sont tous de plain pied & au raiz-de-chaussée ; on y observe les mêmes pratiques, & l'on y fait de très-beau sucre de toutes les sortes, & même plus facilement qu'en Europe, pour les raisons que nous expliquerons dans la suite. Les chaudieres où l'on épure le *vesou* sont établies comme le sont celles de nos raffineries ; elles sont seulement en plus grand nombre, & quelques-unes sont plus grandes : elles sont quelquefois au nombre de sept, alors il y en a deux qui servent de *flambeau :* lorsqu'il n'y en a que cinq, la *propre* sert en même temps de *lessive ;* & enfin lorsqu'il n'y en a que quatre, celle que l'on appelle la *propre* sert de lessive & de flambeau. Dans les habitations où il n'y a point de chaudieres exprès pour le raffinage, on fait servir à cet usage celles de la sucrerie, lorsqu'il n'y a point de vesou à purifier ; enfin on retire, comme on le fait dans nos raffineries, le plus de sucre qu'il est possible du syrop qui s'écoule des bariques de moscouade, ainsi que des formes ; & lorsqu'on l'en a épuisé, on le fait fermenter afin d'en tirer de l'eau-de-vie connue en Amérique sous le nom de *taffia.*

Les lessives dont on se sert pour épurer le *vesou*, ainsi que le syrop qui s'écoule de différentes especes de sucre, sont faites avec les cendres qui proviennent des différentes especes de bois que l'on a brûlé sous les chaudieres. On met ces cendres dans des bariques défoncées d'un côté : on les pose sur le fond qu'on y a laissé, & auquel on a pratiqué une ouverture ronde d'environ un pouce & demi de diametre ; ce trou est bouché légérement avec des herbes seches, afin que l'eau qui doit y passer ne s'écoule pas trop vîte : on arrange dans le fond des bariques un lit de plusieurs especes d'herbes vertes que l'on a écrasées, & parmi lesquelles il y a une espece de liane

caustique : on met ensuite un lit de cendre & un autre de chaux vive, & ainsi successivement jusqu'à ce que les barriques soient remplies : on y fait alors passer à plusieurs reprises de l'eau bouillante ; & lorsque l'on juge que la lessive est autant chargée qu'elle peut l'être, on la met en réserve pour s'en servir au besoin.

La chaux vive avec les cendres donne une lessive très-caustique ; peut-être les plantes vertes que l'on fait entrer dans ces lessives, font-elles de la nature de celles qui fournissent de l'alkali fixe sans être incinérées, ainsi que M. *Baumé* l'a remarqué dans ses *Éléments de Pharmacie*, en parlant du *corona solis*. Quant à l'eau de chaux, elle se fait comme dans nos raffineries & dans des bacs tout-à-fait semblables.

Par ce qui précede, on voit déja que le travail que l'on fait dans les raffineries d'Europe sur les différentes especes de sucre brut, consiste à les débarrasser de la substance grasse dont ils sont encore empreints, & qui en rend le grain jaunâtre & d'un goût mielleux. Cette opération est d'autant plus difficile, que cette matiere grasse, étant dans l'état savonneux, il est aussi dissoluble dans l'eau, que l'est la matiere même qui produit le sucre. On décrira ce travail d'une maniere abrégée, d'après ce que M. *Ricaut* a vu pratiquer dans plusieurs raffineries, principalement dans celle de M. *Paul Neyrac* de Bordeaux, où il a été à portée de faire quelques expériences, & d'après la lecture de l'excellent ouvrage que M. *Duhamel Dumonceau* a publié sur le raffinage du sucre. On trouvera ensuite les observations que M. *Ricaut* a eu occasion de faire sur cette matiere, à la Martinique, à la Guadeloupe & à Saint-Domingue, lorsqu'il en fit le voyage par ordre de la Cour.

Lorsque les barriques de sucre brut sont arrivées aux raffineries, quelques-uns ont coutume de les engerber dans le magasin, & de pratiquer dans leur voisinage un réservoir où se dépose le syrop qui s'en écoule continuellement. Dans d'autres raffineries où l'on est convaincu qu'il y a nécessairement de la perte à laisser plus long-temps ce sucre en barrique, on les casse dès qu'elles arrivent, & l'on dépose le sucre dans de grands réservoirs quarrés, bordés de planches : les cloisons antérieures sont à coulisses & de plusieurs pieces, de ma-

niere qu'on peut les exhauffer à proportion de la quantité de fucre que l'on veut y dépofer. Dans les raffineries où l'on fait le triage des différentes efpeces de fucre brut, chaque efpece eft dépofée dans un réfervoir particulier.

Lorfqu'il s'agit de raffiner ce fucre, on verfe dans les chaudieres à clarifier, de l'eau de chaux dans laquelle on a diffous une certaine quantité de fang de bœuf, & l'on acheve de les remplir avec le fucre: comme le fucre eft fufceptible de fournir une grande quantité d'écumes que l'on ramaffe avec foin, on les empêche de paffer fur les bords des chaudieres, en augmentant leur capacité de prefque moitié avec des bordures accommodées à leurs courbures, & des bourrelets de toile remplis de paille.

Ces chaudieres font ordinairement au nombre de quatre, dont deux fervent à clarifier, la troifieme à concentrer les écumes, & la quatrieme à cuire les fyrops clarifiés. Dans les raffineries où il n'y en a que trois, on travaille les écumes dans une des chaudieres à clarifier. Ces chaudieres font fort évafées: la maçonnerie dont elles font entourées eft échancrée pardevant pour en faciliter le fervice; ce font ces échancrures que l'on ferme avec des bordures. Le derriere eft exhauffé par des lames de plomb auffi accommodées à leur courbure; mais ces lames font à demeure dans la maçonnerie, de maniere qu'elles ne reçoivent pas le contact du feu. Ces trois ou quatre chaudieres font auffi à demeure dans des fourneaux fitués à côté & près les uns des autres: ils ont chacun leur foyer; mais les cendriers communiquent entre eux par des galeries, afin que le courant d'air foit plus rapide, & que le charbon de terre dont on fe fert ordinairement brûle avec plus d'activité.

L'eau de chaux fe fait dans un grand bac fait en maçonnerie, ou dans une grande cuve. On met ordinairement une mine de chaux vive pour cinq poinçons d'eau; &, pour que l'eau foit plus facilement empreinte des parties falines de la chaux, on eft dans l'ufage de remuer pendant long-temps toute la maffe, après quoi on la laiffe clarifier.

Lorfque les chaudieres font remplies, ainfi que je l'ai dit plus haut, on allume le feu dans les fourneaux, & avec une grande fpatule que l'on appelle *mouveron*, on

agite le sucre jusqu'à ce qu'il soit dissous : on continue alors d'entretenir un grand feu jusqu'à ce que la partie gélatineuse du sang soit cuite, & qu'elle commence à surnager, ainsi que les impuretés qu'elle entraîne avec elle : on ajoute alors une nouvelle quantité de sang de bœuf délayé avec de l'eau de chaux. (Dans quelques raffineries, on ne met du sang de bœuf que dans le temps que les écumes commencent à paroître.) On cesse d'agiter dès que cette nouvelle quantité de sang de bœuf est exactement mêlée avec le sucre ; & on continue de faire un grand feu jusqu'à ce qu'il se soit formé une plus grande quantité d'écume, & que le bouillon soit prêt à monter : on diminue alors l'activité du feu, en jetant de l'eau & du charbon mouillé dans le foyer ; on a seulement l'attention de laisser un peu de feu sur un côté du foyer, afin qu'en excitant un bouillonnement dans la masse, à l'endroit qui y répond, les écumes s'accumulent au côté opposé. On les enleve soigneusement avec un grand écumoir ; on les met dans un baquet, d'où elles sont ensuite transférées dans une grande chaudiere.

Comme ces écumes ne sont, pour ainsi dire, formées que par du syrop que l'activité du feu & l'air ont réduit en bulles, on trouve par dessous, après qu'elles sont refroidies, une assez grande quantité de matieres propres à fournir du sucre : on les fait clarifier & cuire lorsqu'il y en a une assez grande quantité pour remplir une des chaudieres à clarifier, ou bien on les mêle avec d'autres sucres à raffiner, ainsi qu'on le dira plus bas.

Le sucre n'est pas toujours parfaitement clarifié par cette premiere opération : ainsi, lorsqu'on a enlevé les premieres écumes, on rallume le feu après avoir encore ajouté une nouvelle quantité de sang de bœuf délayé avec de l'eau de chaux, & l'on procede de la même maniere pour obtenir & enlever les nouvelles écumes. On examine alors le syrop dans une cuiller ; & si on le trouve assez clair, on le retire de la chaudiere avec une grande cuiller de cuivre, que l'on appelle *pucheux ;* on le verse dans le bassin d'une dalle qui le conduit dans une grande chaudiere, où, avant que de pénétrer, il passe à travers une étoffe de laine blanche que l'on appelle *blanchet*. Cette étoffe est supportée par un panier d'osier très-clair, & la chaudiere au-dessus de laquelle

eſt le panier, n'a point de fourneau : on l'appelle *la claire*.

Lorſque le ſyrop eſt ainſi privé, par le moyen du blanchet, des impuretés qui ne s'étoient pas élevées avec les écumes, on le porte avec des baſſins dans la chaudiere à cuire, & on le fait bouillir à gros bouillons juſqu'à ce qu'il ſoit aſſez évaporé pour former des cryſtaux par le refroidiſſement ce qui dure environ trois quarts d'heure. On s'apperçoit que la cuite du ſyrop eſt faite, lorſqu'en en mettant une goutte entre le pouce & le doigt index, il forme un filet en les écartant : cette expérience s'appelle la *preuve*. On ſe hâte alors d'éteindre le feu, & avec des baſſins on tranſporte ce ſyrop dans un autre attelier, où il eſt dépoſé dans une grande chaudiere qu'on appelle *l'empli*. C'eſt dans cette chaudiere, qu'à l'aide du refroidiſſement & du mouvement qu'on lui imprime, il ſe réduit en petits grains ou cryſtaux. Ce ſucre encore imparfait eſt porté dans les formes avec des baſſins à anſes & allongés en une eſpece de bec, par lequel on verſe le ſyrop dans les formes.

Les *formes* ſont des vaſes de terre cuite, d'une figure conique, ouverts en plein par leur baſe, & percés d'un petit trou à leur pointe. Il y en a de ſix grandeurs différentes : les plus petites ont onze pouces de hauteur, ſur cinq de diametre ; & les plus grandes, que l'on appelle *bâtardes* ou *vergeoiſes*, en ont trente de hauteur, ſur quinze de large : elles ſont garnies au-dehors de deux ou trois cerceaux de coudrier, ſelon qu'elles ſont plus ou moins grandes. Avant que d'y mettre du ſucre, elles ont été lavées & trempées pendant trois jours dans un grand bac rempli d'eau : on l'appelle *bac à forme*. Dès qu'elles ſont retirées de l'eau, on bouche la petite ouverture qui eſt à leur pointe, avec des morceaux de linge mouillé, qu'on appelle *tapes*. On les diſpoſe enſuite dans l'atelier de *l'empli* par rangées de trois ou de quatre, ſelon qu'elles ſont plus ou moins groſſes : elles ſont placées la baſe en haut, & appuyées entre des pots de terre qui ont la forme d'un cône tronqué, mais fermé par la baſe, & ils ſont d'une grandeur proportionnée à celle des formes : ils ſervent à recevoir le ſyrop qui s'écoule des formes après qu'on en a retiré les *tapes*.

Les formes étant disposées de cette maniere, elles sont remplies à deux, trois ou quatre fois, selon leur grandeur, afin que le *grain* soit réparti également par-tout; & lorsque le sucre dont elles sont remplies commence à se refroidir, on voit une espece de croûte crystalline se former à la surface : alors avec un instrument que l'on appelle *couteau*, fait en bois, long de quatre pieds environ, mince & applati par une extrêmité, on brise non-seulement cette croûte, mais on enfonce cet instrument jusqu'à la pointe de la forme, & l'on remue toute la matiere qu'elle contient, en ayant l'attention de le passer deux ou trois fois contre les parois intérieures, afin d'en détacher le grain. Cette opération, qu'on appelle *opaler*, du nom de la croûte dont on vient de parler, que les ouvriers appellent *opale*, se fait à deux ou trois reprises, & environ à une demi-heure de distance. On a soin de ne ne pas la faire trop tard, sans quoi il se formeroit des grouppes de gros crystaux dans les formes, qui, ne pouvant se rompre, donneroient naissance à des sillons par où l'eau de la terre dont on recouvre les formes, s'écouleroit sans produire l'effet qu'on doit en attendre.

Lorsque ces opérations sont terminées, on transporte les formes dans les greniers : quand elles sont petites, les ouvriers les montent, en se les donnant de main en main; mais si elles sont grandes, elles y sont élevées avec une corde & une poulie. Dès qu'elles y sont, on ôte les *tapes*, c'est-à-dire, les morceaux de linge qui empêchoient le syrop de s'écouler; on perce la pointe des pains avec une espece d'alêne, & aussi-tôt on les dispose comme elles l'étoient dans l'attellier de *l'empli*, excepté que les pointes des formes sont introduites dans des pots dont la grandeur est proportionnée à la quantité de syrop qui doit s'écouler. Elles restent dans cette situation pendant cinq ou six jours, jusqu'à ce qu'enfin la matiere syrupeuse la plus grossiere, interposée entre les crystaux, se soit écoulée : comme ce syrop est celui qui, par une nouvelle cuite, produit le moins de sucre, on a soin de le mettre à part, & de substituer d'autres pots sous les formes.

Dès que les pots sont changés, les formes sont portées, les unes après les autres, sur le bord d'une grande caisse,

où avec un couteau dont on paſſe la lame entre les parois internes des formes & le ſucre, on détruit les adhérences qu'ils peuvent avoir contractées ; après quoi les formes ſont poſées par leur baſe ſur des planches pendant environ une heure, afin que le ſyrop qui s'étoit amaſſé vers la pointe, ſoit également diſtribué dans toute la maſſe : cette diſtribution du ſyrop ne laiſſe pas d'ailleurs d'humecter la ſurface interne des formes, de maniere que que l'on en fait ſortir les pains beaucoup facilement. Il ne s'agit alors pour *locher*, c'eſt-à-dire, pour faire ſortir les pains, que de frapper doucement le bord de la forme ſur une eſpece de bloc : cette opération ne ſe fait que pour examiner ſi les pains ne ſont pas encore trop roux pour être *terrés ;* & l'on a l'attention de la faire au-deſſus d'une caiſſe, pour que les parcelles du ſucre qui peuvent s'échapper des pains, ne ſoient pas perdues.

Lorſque cet examen eſt fait & qu'on a mis les pains dans les formes, on les *plante ;* c'eſt à dire, que l'on met la pointe de ceux qu'on a jugés propres à être terrés, dans des pots diſpoſés par ſéries tout le long des greniers. Quand les formes ſont petites, on met dix rangées à côté l'une de l'autre : il y en a moins lorſqu'elles ſont grandes. Dès qu'elles ſont ainſi diſpoſées, on remplit à un demi-pouce près, avec le ſucre de la caiſſe où l'on a gratté les formes, & avec de la caſſonnade paſſée au tamis, le vuide que l'écoulement du ſyrop a produit dans les formes : on taſſe & l'on applanit bien ce ſucre en poudre, après quoi on *terre ;* c'eſt-à-dire, que l'on acheve de remplir les formes avec de l'argile délayée dans une aſſez grande quantité d'eau pour qu'elle ſoit réduite en bouillie. Cette terre abandonne peu-à-peu l'eau dont elle eſt imbibée, laquelle ſe diſtribue également dans toute la maſſe des pains, à la faveur du ſucre en poudre que l'on a mis ſur leur baſe. Cette opération ſe fait avec une cuiller, dont la grandeur eſt proportionnée à la quantité de terre qu'il faut pour achever de remplir chaque eſpece de forme.

L'argile dont on ſe ſert n'eſt pas fort graſſe : elle eſt d'une eſpece particuliere : elle abſorbe autant d'eau que les terres calcaires, mais elle la retient plus long-temps : celle dont on ſe ſert à Saint-Domingue & à la Martinique, eſt de la même nature : quelques habitants en

ſont

font venir de France, mais la plupart des habitants de la Martinique se servent d'une argile qu'ils prennent dans les environs de Fort-Royal. On lui faisoit subir les mêmes préparations qu'en France : après l'avoir agitée très-long-temps dans un bac rempli d'eau, & l'avoir réduite en bouillie, on la passe à différentes reprises à travers une espece de grande timbale de cuivre qu'on appelle *couleresse* : ce vase est percé de beaucoup de trous, qni ont eniron une ligne de diametre. C'est alors que cette terre est propre à être mise dans les formes.

La méthode de mettre du sucre en poudre sur la base des pains avant que de les terrer, se pratique aussi en Amérique depuis que l'on a commencé à y raffiner.

Dès que les pains sont terrés, on ferme les portes & les fenêtres des greniers, afin que l'eau dont la terre est imbue, pénetre les pains au lieu de s'évaporer. On les onvre au bout de sept ou huit jours, quelquefois plus tard, selon les saisons. Après que la terre est desséchée, on détruit avec la lame d'un couteau les adhérences qu'elle avoit cotractées dans les formes : on l'enleve de dessus la base des pains; & après en avoir retiré le sucre qu'elle emporte souvent avec elle, on la met de côté pour être de nouveau préparée, comme on l'a dit plus haut. Alors on brosse la base des pains, afin d'enlever les molécules de terre qui peuvent y être restées, & pour en ôter une poussiere noire. Cette opération se fait au-dessus d'une caisse, afin de ne pas perdre le peu de sucre qui se détache. On gratte par la même opération la base des pains ; & après les avoir remis dans leurs formes que l'on replante sur les pots, & mis un lit de sucre en poudre sur la base, on met de nouvelle terre. On a l'attention au bout de plusieurs jours de visiter les couches de terre, & de boucher les gerçures qu'un desséchement trop prompt ne manque pas de produire : cette derniere opération, qu'on appelle *estriquer*, se fait avec une espece de couteau de bois, mince & flexible.

Quand cette nouvelle terre a produit son effet, on retire les pains hors des formes, afin d'examiner s'il reste encore des taches de syrop : & lorsqu'on en apperçoit vers la base, on les remet dans les formes, en ajoutant de la terre nouvelle sur l'ancienne, ayant auparavant remué celle-ci. Il n'y a guere que les gros pains

qui soient dans le cas de recevoir cette troisieme couche de terre, car les petits sont communément blancs après l'effet de la seconde couche. Ainsi, dès qu'on les croit parfaitement purgés de syrop, on les *plamotte*; c'est-à-dire, on les retire des formes, on en enleve la terre, & on les pose sur leur base, afin que le syrop qui s'étoit amassé vers la pointe, se distribue également dans toute la masse. Lorsque le temps est humide, & que, malgré la chaleur des poëles, on craint que le sucre ne s'humecte, on recouvre les pains avec leur forme, & on les laisse ainsi jusqu'à ce qu'ils soient *retirés;* c'est-à-dire, que les taches que le syrop avoit formées à la pointe, soient effacées par sa répartition dans toute la substance des pains: on les porte alors à l'étuve.

La terre que l'on enleve des formes, est mise dans un panier pour être employée au même usage, après avoir été préparée comme on l'a dit. Le sucre qui reste attaché à la terre, est déposé dans une caisse avec celui qu'on enleve des bases des pains, lorsqu'on les nettoie. Ce sucre est mêlé avec des syrops fins, ou avec des cassonades à raffiner. Quant au syrop qui s'écoule des formes par l'effet de l'eau de la terre, on le sépare soigneusement de celui qui s'est écoulé le premier: il contient de la matiere grasse; mais il y a, parmi, une très-grande quantité de sucre que l'eau a dissous & entraîné avec elle. Le premier au contraire n'est, pour ainsi dire, que la matiere grasse extractive. Il y a bien un peu de sucre parmi, mais ce n'est qu'avec beaucoup de peine que l'on parvient à le faire crystalliser. On en parlera plus bas.

L'*étuve* est un bâtiment de quinze à dix-huit pieds en quarré & assez élevé, dont les murs sont épais, afin que la chaleur y soit retenue: les portes & les autres issues par où l'on y apporte les pains au sortir des greniers, sont pour la même raison, petites & fermées avec de doubles cloisons. Il y a ordinairement six planchers servant à supporter les pains: ils sont formés par des lambourdes séparées entre elles de quelques pouces, & clouées sur des soliveaux scellés dans les murs. Au milieu de chaque plancher est une ouverture pour pouvoir se transporter d'un étage à l'autre. L'arrangement des pains sur ces planchers, consiste à les mettre sur leur

bafe, à un pouce environ les uns des autres. Auffi-tôt que cette difpofition eft faite, on entretient pendant les premiers jours, au moyen d'un poële placé dans le bas de l'étuve, mais dont la porte eft au dehors, une chaleur médiocre que l'on augmente peu-à-peu jufqu'à ce qu'elle faffe monter le thermometre de M. *de Réaumur* environ au cinquantieme degré.

Sans cette précaution, il fe formeroit fur les pains des taches rouffes, qui, fans altérer le goût du fucre, en diminueroient le prix : ce défaut s'appelle *coup d'étuve*. Les pains font encore fujets à un autre accident, lorfqu'ils ne font pas encore affez fecs avant d'être mis à l'étuve : n'ayant pas encore affez de folidité, leur propre poids, à l'aide de la chaleur qui les amollit, les fait affaiffer, & ils fe collent les uns aux autres. Lorfqu'il y a des pains caffés par des chûtes ou par d'autres accidents, on rapproche les morceaux après les avoir mouillés dans l'endroit où ils font caffés; la chaleur de l'étuve fuffit pour les recoller folidement : mais ces pains ne font pas fonores, & à caufe de cela ils n'ont pas la même valeur.

Quand le fucre eft refté pendant huit jours à l'étuve, on en retire un pain que l'on caffe, afin de s'affurer s'il eft parfaitement fec dans le centre, fans quoi on laifferoit les autres quelques jours de plus. On diminue le feu infenfiblement. On ouvre enfuite toutes les portes de l'étuve; & lorfque la chaleur eft ainfi peu-à-peu affoiblie, on les retire pour les porter dans un atelier qu'on appelle la *chambre à plier*. On fépare les pains qui ont des caffures d'avec ceux qui font entiers, & ceux qui ont des taches d'avec ceux qui n'en ont pas ; on les enveloppe d'un papier bleu ou violet plus ou moins fin, felon que le fucre eft lui-même plus ou moins fin. Comme il arrive quelquefois que le papier bleu ou violet communique de fa couleur aux pains, on a coutume de mettre une feuille de papier blanc fous les enveloppes du fucre fuperfin & du fucre royal. Mais de quelque nature que foit le fucre, on met toujours du papier blanc dans l'efpece de capuchon dont on couvre la tête des pains. Ce capuchon fe nomme *gonichon*. On les corde enfuite, & on les dépofe dans des cafes deftinées à chaque efpece de fucre particuliere.

Les écumes provenant des clarifications dont nous avons parlé, ne doivent pas être conservées long-temps sans les faire cuire, parce que la fermentation qu'elles subiroient les empêcheroit de fournir autant de sucre qu'elles en pourroient produire. Lorsque ces écumes proviennent des cassonades, on les met, après les avoir passées à travers une toile & fait cuire un peu moins que si l'on vouloit tout de suite en retirer le sucre, avec les syrops fins, c'est-à-dire, avec ceux qui s'écoulent des formes lorsqu'elles sont terrées. On les fait alors clarifier & cuire avec les cassonades. Quand elles proviennent de la moscouade, on les cuit séparément, & on les met en formes.

On fait pareillement le triage des syrops qui s'écoulent des formes; ceux qui proviennent des sucres terrés, sont les plus fins. On les fait cuire, comme on vient de le dire, avec les cassonades. Quand à ceux qui s'écoulent avant que les sucres soient terrés, on les cuit seuls avec l'eau de chaux, sans y mettre du sang de bœuf. Comme ces syrops ne sont, pour ainsi dire, que la matiere grasse ou extractive du sucre, ils sont très-sujets à s'élever dans la cuisson: on y remédie, en plaçant sur sa base dans le fond de la chaudiere, une forme cassée par la pointe: le bouillon qui se fait dans l'intérieur de cette forme, oblige le syrop de passer par-dessus les bords; & en retombant dans la chaudiere, il rabat celui des environs. Comme on ne clarifie pas ces syrops, les chaudieres à clarifier servent alors à les cuire. Ce syrop est mis ensuite dans de grandes formes qu'on appelle *bâtardes*, & auxquelles on fait les mêmes opérations qu'à celles où l'on met de beau sucre, excepté que, lorsqu'elles sont dans les greniers, au lieu de percer la pointe des pains avec une alêne, cette opération se fait avec une cheville de bois dur que l'on appelle *manille*, & que l'on enfonce de près d'un pied dans les formes, afin de faciliter l'écoulement du syrop. Ces formes sont placées sur des pots pendant quinze jours & quelquefois plus; ensuite on les place sur d'autres pots, & l'on y met de la terre moins imbibée d'eau que celle dont on se sert pour les sucres plus fins. Quand cette terre est seche, on visite les pains, & ensuite on les laisse se purger encore pendant deux ou trois mois. Lorsqu'enfin ce sucre a le degré de perfection dont il est

susceptible, il est retiré des formes, & avec une serpe on sépare la tête des pains, ainsi que les endroits tachés d'avec ce qui est blanc. Les portions les plus pures sont destinées pour être cuites avec la cassonade & faire du beau sucre. A l'égard de celles qui sont moins pures, on les cuit avec de l'eau de chaux, on en remplit des formes que l'on porte à la cave, où l'on entretient, au moyen d'un poële, une chaleur suffisante pour faire couler le syrop qui n'est point crystallisé : on appelle ces pains des *fondues de bâtardes* ; on les mêle avec la cassonade ou avec de la moscouade pour en former du sucre plus fin.

Quant aux syrops qui proviennent des bâtardes, on les fait cuire de la même maniere que ceux d'où proviennent les bâtardes : ce sucre n'est point terré, & les pains qui en proviennent s'appellent *vergeoises*. Les pains qui proviennent des têtes des vergeoises, & des autres portions défectueuses qu'on est obligé de refondre, portent le nom de *fondues de vergeoises*. Ce qui est blanc sert à former du sucre fin avec les cassonades.

Lorsque les vergeoises ne peuvent pas se purger de leur syrop, parce qu'elles ont été mal préparées, on les fait fondre & cuire dans de l'eau de chaux. Après en avoir rempli les formes, on les porte à la cave comme les précédentes. On appelle *verpuntes* les pains qui en proviennent.

Enfin lorsqu'à force de faire bouillir les syrops des bâtardes, des vergeoises, &c. on ne peut plus en obtenir de sucre, on les vend à très-bas prix aux étrangers, parce qu'ils ont la liberté d'en faire des eaux-de-vie. Il s'en consomme cependant un peu en France, dans les manufactures de tabac. *Voyez* TABAC.

Telle est la maniere de préparer le sucre raffiné ordinaire ; mais il y a quelques autres préparations pour le sucre royal, le sucre rapé & le sucre candi, dont nous allons parler.

Le *sucre royal* se fait avec les plus belles cassonades ; mais on a coutume, lorsqu'on le veut encore plus parfait, d'employer du sucre déja raffiné & bien purgé de son syrop. On fait fondre le sucre ou la cassonade dans de l'eau ordinaire : on le clarifie avec des blancs d'œufs ; & après avoir passé plusieurs fois la matiere au blanchet, on la cuit moins fort que pour le sucre ordinaire : on la

dépose ensuite dans l'empli où elle subit les mêmes préparations que nous avons décrites pour les sucres moins fins ; on la met dans les formes, & avec de la terre on acheve d'enlever la matiere extractive. Dès que les pains sont retirés des formes, on les laisse sécher pendant longtemps à l'air avant que de les mettre à l'étuve, & l'on a grande attention de ménager le feu de l'étuve dès qu'ils y sont, sans quoi ils roussiroient. Dans certaines raffineries on coupe la tête de ces pains après qu'ils sont retirés des formes ; & avec les bases que l'on fait dissoudre, cuire & grener, on obtient le plus beau sucre possible.

Ce sucre est sans contredit le plus beau, mais il souffre un déchet considérable ; douze cent livres de sucre ordinaire ne produisent qu'à peine six cent livres de sucre royal.

Le *sucre tapé* se fait avec du sucre déja raffiné, mais qui n'a pas été parfaitement desséché à l'étuve ; ce sucre étant réduit en poudre & passé au tamis fin, on en remplit des formes dont l'intérieur est mouillé : on a l'attention de fouler ce sucre à différentes reprises avec une espece de pilon, afin de lui donner assez de consistance pour pouvoir être retiré des formes. On pose alors les pains sur une planche, puis on les porte à l'étuve. Les petits grains, à la faveur de l'humidité & de la chaleur, s'aglutinent assez pour former des masses d'une certaine solidité. Mais ce sucre, quoi qu'aussi blanc que l'est le royal, est bien éloigné d'avoir seulement la consistance & le son du sucre commun.

Le *sucre candi* est formé avec du syrop bien clarifié, moins cuit que pour former du sucre ordinaire, & qu'on laisse crystalliser de lui-même par le refroidissement & par le repos. On prend ordinairement de vieilles formes pour faire cette espece de sucre : lorsqu'elles sont tapées, on les remplit de syrop, & au bout de huit jours on les porte à l'étuve ; on les place sur des pots, & l'on donne facilité au syrop de s'écouler peu à peu en ôtant les tapes à demi. Lorsque les crystaux sont secs, on tire les formes de l'étuve, & on les casse pour en retirer le sucre.

On colore quelquefois le syrop avec de la cochenille ou avec d'autres couleurs ; & les crystaux qui en proviennent sont empreints de couleurs, ainsi que des aro-

mates, lorsqu'on en veut employer. On fait aussi des dessins avec de la paille ou avec des morceaux de bois; & les crystaux, en s'attachant autour, forment un assez bel effet.

Nous avons dit au commencement que, lorsque l'on ne pouvoit plus extraire de sucre des syrops, on les faisoit fermenter pour en retirer une espece d'eau-de-vie connue en Amérique sous le nom de *guildive* ou de *taffia*. Cette opération, quoique très-simple, n'a pas encore été portée au point de perfection dont elle est susceptible. Voici comme M. *Ricaut* l'a vu pratiquer.

On dépose dans une citerne les syrops épuisés de sucre & les écumes grossieres, parce que la fraîcheur de la citerne les fait conserver plus long-temps que s'ils étoient en barique; & lorsque l'on veut convertir ces matieres en eau-de-vie, on en met un tiers avec deux tiers d'eau dans des futailles, ayant soin de préférer à l'eau commune celle qui a servi à laver les pots, les formes & les chaudieres. On agite un peu le mélange, puis on couvre les futailles avec des planches, & on laisse la liqueur en repos jusqu'à ce qu'elle exhale une odeur vineuse, ce qui demande trois ou quatre jours. Alors on dépose ces liqueurs dans des alambics, & l'on procede à la distillation de la même maniere que cela se pratique dans plusieurs de nos provinces où l'on distille le vin. Ce qui passe dans le serpentin est le taffia. Les alambics dont on se sert en Amérique n'ont rien de particulier, sinon qu'ils sont très-grands. M. *Ricaut* en a vu qui contenoient jusqu'à six bariques; mais ils sont enfermés dans des fourneaux construits de maniere qu'ils reçoivent le contact du feu jusqu'à plus de trois pieds au-dessus du fond. Par cette construction on économise la matiere combustible; mais le syrop, en s'attachant contre les parois de l'alambic, s'y brûle entiérement & produit une huile empyreumatique qui communique son goût à l'eau-de-vie: ce qui est d'ailleurs très-nuisible à la santé. Cela n'arriveroit pas si ces alambics ne recevoient l'action immédiate du feu que sur leurs fonds & que les côtés fussent entiérement engagés dans la maçonnerie. Mais une cause pour le moins aussi puissante encore de ce goût d'empyreume, c'est le peu de soin que l'on a de laver l'intérieur des vaisseaux distillatoires, & l'habitude où l'on est de distiller nombre de

fois de suite le même syrop que l'on fait toujours fermenter, en y ajoutant de l'eau & du nouveau syrop. L'eau-de-vie qui provient de ces opérations vicieuses, attaque tellement le genre nerveux, que ceux qui en boivent avec excès ont des mouvements convulsifs très-violents, dans lesquels ils poussent des cris affreux. La suite est un abattement qui dure plusieurs jours, & quelquefois même la mort. Les matelots, les soldats & le peuple ne sont que trop souvent les victimes de cette liqueur mal préparée. C'est-là sans doute la raison qui en a fait proscrire l'usage en France.

M. *Ricaut* pense qu'en faisant fermenter une fois seulement une partie de syrop avec six parties d'eau, qu'en construisant les fourneaux de maniere qu'il n'y ait que le fond des alambics qui reçoive le contact du feu, qu'en lavant ces mêmes alambics après chaque distillation, on parviendra à obtenir une eau-de-vie en tout semblable à celle que l'on retire du vin. C'est au moins ce que l'expérience lui a appris par des opérations en petit. Il y aura à peu près un huitieme de perte sur le produit par ce procédé; mais cette perte seroit remplacée & au-delà par l'augmentation du prix de cette eau-de-vie si elle étoit meilleure. On parviendroit encore à perfectionner cette denrée en la distillant au bain-marie; mais l'opération seroit très-longue & par conséquent dispendieuse.

Les sucres susceptibles de fournir des sels essentiels, cessent d'en produire lorsqu'ils sont fermentés. Le syrop qui reste dans les bariques de moscouade, fermente lorsqu'elles restent long-temps dans les magasins avant d'être livrées aux négociants; & lorsqu'elles sont déposées dans les cales des vaisseaux, cette fermentation augmente souvent à un tel point, qu'elles rendent une odeur de vinaigre. Le syrop qui fermente ainsi, détériore tellement la moscouade, que souvent elle ne rend au raffinage que la moitié du produit ordinaire. Il seroit donc très-à-propos que dans les sucreries on laissât davantage égoutter les bariques, & qu'au lieu de percer trois trous à leur fond pour laisser purger le syrop, ainsi qu'il est prescrit par l'ordonnance, on en fît un plus grand nombre.

On peut juger, d'après ce que je viens de dire, que si l'on obtient dans les raffineries de l'Amérique plus facilement & une plus grande quantité de sucre raffiné des

sucres bruts, qu'on ne le fait dans celles de l'Europe, c'est que l'on n'a pas donné le temps au syrop de fermenter, ou que si on les a gardés long-temps avant de les raffiner, ils étoient beaucoup mieux purgés de leur syrop que la plûpart de ceux que l'on nous envoie.

La clarification des syrops est un objet assez important pour s'y arrêter un instant. On se sert du sang de bœuf pour cette opération ; & lorsqu'il est en putréfaction, on le préfere parce qu'il réussit mieux. Le sang est composé de trois parties ; savoir, la partie rouge ou globuleuse, la partie lymphatique ou gélatineuse, & la partie séreuse. De ces trois parties il n'y a que la gélatineuse qui opere la clarification ; les autres, & sur-tout la partie rouge, ne font que nuire. Elle donne au syrop une teinte rougeâtre, c'est pourquoi l'on ne se sert que de blancs d'œufs pour faire le sucre royal. Ne pourroit-on pas parvenir à séparer cette partie gélatineuse ou lymphatique du sang, d'avec la partie rouge ? Seroit-il impossible de procurer au mucilage animal, comme à la colle de poisson, à celle que l'on fait avec la peau des animaux, &c. la propriété de se coaguler dans l'eau bouillante, ainsi que le font la partie gélatineuse du sang & des blancs d'œufs ? Ne seroit-il pas possible de procurer la même propriété à quelques-uns des mucilages végétaux, comme à la gomme arabique, à celui que fournissent la graine de lin, la racine de guimauve ? &c. Ce qu'il y a de certain, c'est que nous ne connoissons encore que la partie gélatineuse du sang & le blanc d'œuf qui prennent de la consistance dans les liqueurs chaudes, & qui nagent à leur surface après en avoir enveloppé les impuretés. Mais il ne faut pas imaginer que ces mucilages emportent jamais la matiere grasse ou extractive, ils ne font que la clarifier. On a vu que ce n'étoit qu'après des opérations longues & pénibles qu'on pouvoit parvenir à la séparer du sucre.

L'eau de chaux paroît être jusqu'à présent le moyen le plus propre pour détruire la matiere grasse du sucre; mais comme on est encore incertain si c'est par sa vertu alkaline qu'elle agit dans cette opération, M. *Ricaut* a cru que l'objet étoit assez important pour qu'on s'en assurât. Il a augmenté sa vertu alkaline en la mêlant avec de la lessive de soude ; & avec ce mêlange on a fait clarifier

& cuire une quantité donnée de sucre brut. Cette lessive a paru nuire à la clarification, mais elle n'a point empêché la formation du grain. Il pensa que la clarification n'avoit pu s'opérer, parce que la lessive de soude n'étoit pas elle-même assez clarifiée; d'ailleurs ayant été obligé, faute de loisir, de mêler l'eau de chaux avec la lessive de soude au même instant que l'on mit la moscouade dans la chaudiere, il s'apperçut qu'il se formoit un précipité blanc terreux, qui étoit vraisemblablement formé par la terre de la sélénité de l'eau avec laquelle on avoit fait l'eau de chaux, & que l'alkali de la soude avoit fait précipiter. Cette terre très-légere a nécessairement dû nuire à la clarification du syrop.

Ces expériences ont été faites dans la raffinerie de M. *Paul Nairac*, négociant de Bordeaux. Ceux qui s'intéressent aux progrès des arts doivent savoir gré à ce bon citoyen d'avoir sacrifié une assez grande quantité de sucre brut pour concourir à ceux du raffinage. Des affaires ayant rappellé M. *Ricaut* à Paris, il n'a pu voir la suite de ces expériences ; mais il apprit quelque temps après qu'elles ne seroient pas sans succès si l'on pouvoit parvenir à déterminer la quantité nécessaire de lessive sur une quantité donnée d'eau de chaux ; mais il faudroit que l'on fît le mêlange de l'eau de chaux & de la lessive de soude & de sucre quelques jours avant que de l'employer. D'ailleurs, comme la lessive de soude, quelque clarifiée qu'elle soit, a toujours une légere teinte brunâtre, il seroit peut-être à propos que l'on éprouvât la lessive de potasse, celle des cendres gravelées, & même celle des cendres de bois. Enfin, comme le raffinage du sucre est un objet très-important pour notre commerce, il conviendroit de chercher le moyen de tirer d'une quantité donnée de moscouade & par une seule cuite, tout le sucre qu'elle peut fournir, sans être obligé de le terrer pour le purger de la matiere grasse & le blanchir, mais seulement de laisser égoutter les pains pendant une quinzaine de jours, pour être ensuite déposés à l'étuve. On met en Amérique un peu d'alun avec l'eau de chaux & la lessive des cendres. M. *Ricaut* croit que l'alun ne sert à rien, sinon que sa terre augmente le poids du sucre. L'eau de chaux seule décomposeroit cet alun ; mais la lessive le décomposant de préférence, il se forme un tar-

tre vitriolé ou du sel de Glauber. Il seroit bon de s'assurer si ces sels peuvent être utiles à la purification du sucre, & alors il seroit plus simple de les employer directement pour cette opération.

L'eau de chaux dont on se sert dans les raffineries, se fait, comme nous l'avons déja dit, dans un bac construit en maçonnerie ou dans une cuve. Comme on en fait de grandes quantités à la fois, & que l'on emploie plusieurs hommes pour remuer pendant long-temps ces grandes masses d'eau, j'ai pensé, dit M. *Ricaut*, que l'on pouvoit épargner ce travail pénible, en donnant une forme ronde aux bacs à chaux, & en établissant solidement au fond & au milieu le pivot inférieur de l'axe d'un volant à 4, 6, ou 8 ailes, qui auroient chacune 8 pieds de hauteur ou plus, & pour largeur environ un demi-pied moins que le rayon de la circonférence du bac dans œuvre : la partie supérieure de l'axe passeroit dans une grosse poutre attachée solidement au-dessus du bac, & enfin la partie inférieure de cet axe seroit solidement engagée dans une lanterne qui s'engreneroit dans les dents d'une grande roue dont l'axe seroit horizontal. On conçoit bien qu'un seul homme alors, sans beaucoup se fatiguer, agiteroit très-fortement l'eau & la chaux, pour peu qu'il imprimât du mouvement à la roue. On pourroit enfin, en donnant une certaine élevation à ces bacs, y établir des canaux, ainsi que le dit M. *Duhamel*, qui conduiroient l'eau de chaux jusques dans les chaudieres à clarifier, ce qui éviteroit encore à plusieurs hommes la peine de puiser l'eau de chaux quand il est question de charger les chaudieres : mais il seroit peut-être à craindre que l'eau de chaux ne formât des incrustations qui engorgeroient ces tuyaux ; car les incrustations qu'elle produit, sont d'une extrême dureté.

La quantité de charbon de terre que l'on consume pour clarifier & cuire le sucre, est très-considérable ; M. *Ricaut* croit qu'on pourroit l'économiser jusqu'à un certain point, en changeant un peu la construction des fourneaux. Il pense que si les grilles étoient moins larges, & que les parois des fourneaux allassent depuis le bord des grilles en s'élargissant jusqu'à l'endroit où l'on a coutume de les terminer, il faudroit alors une quantité de charbon moins grande, & la chaleur auroit peut-être

plus d'activité, pourvu que le fond des chaudieres fût à vingt pouces environ de distance de la grille, ainsi que cela se pratique chez les Anglois, plus accoutumés que nous à se servir du charbon de terre. Il ne faudroit rien changer aux cendriers, parce qu'ils sont construits de maniere à établir un courant d'air rapide, & que cela est indispensable pour tirer du charbon de terre toute la chaleur possible.

Les cannes ne sont pas les seules plantes qui produisent du sucre. M. *Margraf*, de l'Académie de Berlin, en a obtenu du suc de beterave. La seve du bouleau, celle de l'érable en produisent aussi, ainsi que le caroubier, l'apocyn de Syrie, une espece d'algue, & une grande espece de roseau que l'on cultive aux Indes orientales, où il est connu sous le nom de *Bambu* ou *Mambu*.

On trouvera ce qui concerne le sucre retiré de la beterave, dans les *Mémoires de l'Académie de Berlin*.

Quant à celui que l'on obtient du bouleau, il ne s'agit que de faire une incision au tronc de l'arbre, lorsque les feuilles commencent à pousser : il en sort une assez grande quantité d'un suc très-agréable au goût ; ce suc, étant épaissi en consistance de syrop, produit du véritable sucre, mais en moindre quantité que la seve de l'étable de Canada, appellé par les botanistes *acer montanum candidum*. Vers la fin de l'hiver, les Canadiens font une incision au tronc de ces arbres : ils en reçoivent la seve & ils en font une boisson fermentée qui est très-agréable, ou du sucre, en la faisant épaissir en consistance de syrop. Deux cent livres de ce suc produisent ordinairement douze ou quinze livres d'un sucre très-agréable au goût ; mais il n'acquiert jamais la blancheur de celui qui provient des cannes. On estime qu'il s'en fait année commune environ quinze milliers dans le Canada. On n'a point encore tenté d'en retirer des érables de France : on a des preuves qu'ils en fourniroient ; car on trouve souvent sur les feuilles de cet arbre, du sucre tout formé qui provient de la seve qui s'est extravasée & desséchée.

Le *caroubier* produit des gousses remplies d'un suc qui a de la consistance, & dont le goût est assez sucré pour qu'il tienne lieu de sucre aux Egyptiens & aux Arabes à qui ils le vendent.

Olaüs Borrichius dit dans les *Mémoires de Copenhague*

des années 1671 & 1672, que les habitants de l'Islande retirent du sucre d'une espece d'algue, dont ils se servent au défaut de sucre ordinaire. Cette espece de sucre se forme d'elle-même après que les plantes ont été jettées par les flots sur les bords de la mer & qu'elles y sont desséchées : on remarque à leur surface de petits grumeaux d'un sel blanc, dont la saveur est sucrée. M. *Ricaut* a observé la même chose sur l'espece d'algue que l'on trouve sur les bords de la mer des côtes de Bretagne ; il pense que cette substance est une efflorescence saline, formée par une très-petite quantité d'acide marin engagée dans beaucoup de terre : il lui trouva une saveur sucrée. L'espece de sucre que produit l'apocyn, & que les Arabes appellent *alhasser* ou *alhusser*, n'est, selon M. *Geoffroy*, que le suc gommo-résineux de cette plante desséchée par la chaleur du soleil : il n'est pas connu en Egypte. *Avicenne* & *Sérapion* ne s'accordent pas sur ce qu'ils en disent ; mais comme tous les auteurs ont rangé le suc de cette espece d'apocyn au nombre des poisons, il y a lieu de présumer que ce même suc épaissi, malgré sa saveur sucrée, seroit très-nuisible étant pris intérieurement.

Le suc que produit l'espece de roseau appellé par les Indiens *bambou* ou *mambou*, est beaucoup plus connu que le précédent : ce roseau devient aussi haut que les arbres : sa moelle n'est sucrée que lorsqu'il est jeune le sucre qu'il donne se trouve tout crystallisé autour des nœuds de la tige, & il est d'un goût très-agréable lorsqu'on le ramasse avant qu'il se soit entiérement desséché. Il passe chez les Arabes pour un excellent remede dans les inflammations : c'est sans doute à cause de sa rareté & des propriétés qu'on lui attribue, qu'il se vend au poids de l'argent. Ce sucre a été connu des anciens sous le nom de *Tabaxir*. *Strabon*, *Séneque*, *Dioscoride*, *Galien*, *Pline*, parlent du *tabaxir* d'une maniere à faire croire qu'ils donnoient aussi ce nom au sucre qui se forme de lui-même autour des cannes, lorsqu'on les laisse sur pied après qu'elles sont mûres, & que c'étoit même de cette espece de roseau qu'on le retiroit en plus grande quantité. Il ne paroît pas qu'ils aient eu connoissance du procédé dont on se sert aujourd'hui pour l'obtenir. *Voyez* la *Matiere médicale* de M. *Geoffroy*.

Le droit d'entrée du sucre se paie suivant les endroits

d'où il vient. Les provinces de France qui sont réputées étrangeres, ne paient point pour leur sucre autant que celui des pays étrangers ou des isles Françoises de l'Amérique. Pour ce qui est des droits de sortie, les sucres raffinés dans les villes de Bordeaux, la Rochelle, Rouen, Dieppe & Cette, ne paient rien lorsqu'ils sont du crû de nos isles de l'Amérique; &, conformément à l'arrêt du conseil du 15 janvier 1718, on est en droit de se faire restituer les droits qu'on a payés pour leur entrée. Outre ces droits, il y a encore un droit qu'on paie pour la consommation des sucres dans le royaume.

SUCRIERS. Ce sont des ouvriers, différents des raffineurs, qui travaillent dans les sucreries, qui purifient le *vesou*, ou suc de canne, le cuisent & en font du sucre brut, au lieu que le raffineur ne travaille qu'en blanc.

SUEUR *ou* SUIEUR. C'est celui qui travaille les cuirs au sortir des mains du tanneur, & les met en suif ou en graisse. *Voyez* CORROYEUR.

SYMPHONISTE. C'est un musicien qui compose ou qui exécute sur quelque instrument des morceaux de musique instrumentale.

TAB

TABAC (Art de la préparation du). Le *tabac* est une plante qui n'est connue en Europe que depuis la découverte de l'Amérique par les Espagnols. Elle fut apportée en France vers l'an 1560. On lui donna alors le nom de ceux qui l'apporterent les premiers, & même celui des princes auxquels ils en firent présent : c'est ainsi qu'elle fut nommée *Nicotiane*, *herbe du Grand-Prieur*, *herbe à la Reine*, *herbe de Sainte-Croix* & de *Tornabone*, parce que M. *Nicot*, ambassadeur en Portugal, M. le grand-prieur, la reine Catherine de Médicis, le cardinal de *Sainte-Croix*, nonce en Portugal, & *Nicolas Tornabon*, légat en France, furent les premiers qui l'ont mise en réputation. Mais le nom de *tabac* est aujourd'hui le plus en usage : il lui fut donné par les Espagnols, du nom de *Tabaco*, l'une des provinces du royaume de *Jucatan* ou de la Nouvelle Espagne sur la mer de Mexique, où pour

la premiere fois ils en trouverent, & où, à l'imitation des Indiens, ils en firent usage.

Cette plante particuliere à l'Amérique s'est néanmoins accommodée à presque tous les climats. L'usage qu'on en fait est devenu si universel, qu'on la cultive dans toutes les parties du monde. Sa culture est très-facile: On fait un petit trou en terre, de la largeur du doigt, on y jette dix ou douze grains de tabac, on rebouche le trou. Lorsque la graine est levée, on arrose le plant pendant le temps sec, & on le couvre de paillassons pendant le grand froid, afin que chaque tige se fortifie davantage. Lorsque cette plante est parvenue à la hauteur de trois pieds, on en coupe le sommet avant qu'elle fleurisse, on arrache celles qui sont piquées de vers, ou qui veulent se pourrir. On connoît que les feuilles de tabac sont propres à être récoltés lorsqu'elles se détachent facilement de la plante, ce qui arrive ordinairement vers la fin du du mois d'août; on les enfile par la tête, & on en fait des paquets qu'on laisse sécher dans un grenier: comme toutes ces feuilles ne sont pas mûres à la fois, on laisse la tige en terre pour donner le temps aux autres feuilles de mûrir; & on ne *pince* pas, c'est-à-dire qu'on ne coupe pas le sommet des tiges dont on veut avoir de la semence pour l'année d'après. Les états où cette culture est permise se font un revenu considérable par l'exportation qu'ils en font dans ceux où elle est prohibée. Les habitants de la Guyenne & de plusieurs autres provinces de France cultivoient autrefois le tabac; & quoiqu'ils ne pussent le vendre qu'aux Fermiers-Généraux & à très-bas prix, ils en retiroient un produit considérable, & l'argent qui en provenoit restoit dans le royaume. Cette culture n'est plus permise aujourd'hui, & la grande quantité de tabac qui se prépare en France pour sa consommation, est achetée chez les Anglois & chez les Hollandois. Ce n'est pas que celui que l'on cultivoit en France ne fût pas bon, ni que celui qui croît à la Martinique, à S. Domingue & à la Louisiane, &c. ne puisse suppléer à celui que les Anglois nous envoient de la Virginie & du Maryland; mais des raisons fortes nous empêchent sans doute de penser à nous procurer cette denrée par nous-mêmes.

On a estimé en 1750 que le Maryland & la Virginie produisoient chaque année à l'Angleterre plus de cent

mille boucauts de tabac, qu'il en restoit à-peu-près la moitié pour la consommation de l'Angleterre, & que l'autre partie étoit exportée ; ce qui enrichissoit annuellement cette nation d'une somme de 400000 liv. sterling, ou 9200000 liv. de France.

Comme le tabac vient beaucoup plus beau dans les terres nouvellement défrichées, celles du Maryland & de la Virginie ont presque toutes été mises en valeur par cette culture, sur-tout depuis que la liberté du commerce d'Afrique a donné aux habitants de ces colonies les moyens de se fournir d'un grand nombre de Negres. Le produit du tabac est donc encore plus considérable aujourd'hui pour l'Angleterre qu'il ne l'étoit autrefois.

La culture du tabac exige peu de soins en Amérique. Un seul Negre peut en cultiver chaque année environ 2000 liv. indépendamment des légumes & autres choses nécessaires à sa nourriture ; il suffit seulement d'avoir l'attention de châtrer les tiges, c'est-à-dire de retrancher les têtes, afin que les feuilles, qu'on laisse au nombre de dix ou douze au plus, prennent plus de nourriture ; de sarcler & de remuer la terre autour des pieds, & d'arracher les tiges dès qu'elles sont à leur degré de maturité ; ce que l'on connoît lorsque les feuilles deviennent pointues, d'un verd foncé mêlé de taches jaunâtres, & qu'elles commencent à se rider. C'est alors qu'on les arrache & qu'on les suspend pour les faire sécher sous des hangards qu'on appelle *sueries*. Lorsque les feuilles sont seches, on les sépare des tiges ; ensuite on les assemble par le pédicule au nombre de dix ou douze, & on les serre au moyen d'une feuille dont les entoure. Ces especes de petites bottes s'appellent *mannoques* ; on les dispose dans des tonneaux qu'on nomme *boucauts* ; ces boucauts ont quatre pieds de haut sur trente-deux pouces de diametre : à la faveur d'une presse on y fait entrer jusqu'à 1100 livres de ce tabac en feuilles. C'est ainsi que ce tabac est envoyé en Angleterre, & que delà il parvient aux fermiers-généraux de France.

Le tabac que l'on récoltoit ci-devant en France se cultivoit à-peu-près de la même maniere que celui de la Virginie ; on le semoit sur couches aux mois de mars & d'avril, & vers la fin de mai on le transplantoit ; on en faisoit la récolte aux mois d'août & de septembre : on attachoit

attachoit au moyen d'une ficelle deux ou trois douzaines de feuilles; on les suspendoit de même sous un hangar, & lorsqu'elles étoient à-peu-près seches, on les faisoit *suer*, c'est-à-dire qu'on les faisoit fermenter pendant environ quinze jours, en disposant en feuilles par tas de la hauteur de trois pieds. Par cette fermentation le tabac souffroit un déchet d'environ un quart; mais il acquéroit un montant agréable. Il eût été très-possible d'augmenter le montant de ce tabac, & de lui procurer des qualités peut-être supérieures encore à celui qui nous vient de l'étranger. Comme ce montant est le produit de la fermentation, il n'eût été question que d'arroser ces tas avec des substances capables d'exciter une fermentation douce & long-temps continuée.

Lorsque les boucauts de tabac sont arrivés dans nos manufactures, on les ouvre & l'on défait les mannoques, en ayant l'attention de séparer les feuilles moisies d'avec celles qui sont saines. Le tabac de la Virginie est plus exposé à la moisissure que celui que les fermiers tirent de la Hollande; cela dépend sans doute de ce qu'il n'est pas assez desséché lorsqu'on le met dans les boucauts. On sépare de même dans le tabac de Hollande les feuilles viciées de celles qui sont en bon état. Les bonnes feuilles de l'une & de l'autre espece sont *saucées*, c'est-à-dire qu'elles sont aspergées légérement avec de l'eau de mer, ou avec de l'eau dans laquelle on a fait dissoudre du sel marin; mais l'eau de mer est préférable pour les raisons que nous déduirons ci-après. On ajoute à ces eaux un peu de syrop de sucre. Les mauvaises feuilles sont brûlées, & les cendres qui en proviennent sont vendues pour être employées dans quelques verreries.

Lorsque les feuilles du tabac sont préparées comme on vient de le dire, on les met en tas pendant plusieurs jours; c'est à la faveur de l'eau dont elles ont été arrosées qu'elles s'amollissent & commencent à fermenter. Au bout de trois ou quatre jours on porte ce tabac dans un attelier où beaucoup de femmes & d'enfants sont employés à ôter les côtes des feuilles. Les côtes servent à faire le tabac des troupes, & les feuilles sont portées aussi-tot dans l'attelier des fileurs qu'on appelle aussi *torqueurs* : la

fonction de ces ouvriers est de filer le tabac en maniere de grosse corde.

Leur attelier est garni de deux rangées de tables d'environ trois pieds & demi de long sur deux & demi de large ; elles ont chacune à une de leurs extrémités une espece de rouet garni d'une bobine : des enfants & des femmes sont auprès de ces tables ; leur occupation est de séparer les feuilles les plus larges d'avec celles qui sont étroites. Ces dernieres sont disposées par petites poignées telles que la grosseur de la corde que le torqueur file l'exige, & pour cet effet elles sont placées à sa portée. Les feuilles les plus larges sont étendues & placées aussi dans le voisinage du torqueur qui les prend pour en former le dessus de la corde à mesure qu'elle se fabrique : lorsque le torqueur commence la corde, un enfant est occupé à tourner le rouet, & à l'arrêter lorsqu'il est nécessaire d'entortiller la corde autour de la bobine. Ces cordes sont plus ou moins grosses ; selon l'usage auquel on destine le tabac. L'habileté du torqueur consiste à faire la corde d'une égale grosseur, & à l'entortiller bien serré & bien également autour de la bobine à mesure qu'elle est filée.

Lorsque ces bobines sont suffisamment remplies, on les ôte du rouet pour en substituer d'autres, & on les porte dans un autre attelier où elles sont dévidées pour former de gros rouleaux que l'on a soin de serrer fortement. Ces rouleaux sont enveloppés de papier, & ensuite déposés pendant six mois & quelquefois plus dans de grands magasins.

C'est au bout de ce temps que l'on donne au tabac sa derniere préparation ; pour cela on coupe ces cordes en plusieurs parties d'égale longueur ; puis on en met quatre, six, ou huit ensemble, les ayant préalablement frottées avec un peu d'huile à la surface : alors on les arrange dans les moules, qui sont des pieces de bois demi-cylindriques, creusées en gouttiere, dont les côtés sont garnis de feuillures profondes ; ces feuillures servent à recevoir les bords d'une autre gouttiere aussi demi-cylindrique que l'on enfonce à coups de maillet dans les feuillures de la premiere. Les bouts de tabac se trouvent par-là très-fortement comprimés ; leur ensemble prend

une forme cylindrique, telle qu'est celle de l'intérieur des moules. Ces moules ainsi garnis de tabac sont ensuite mis à la presse pendant quarante-huit heures.

Ces presses sont très-belles & très-fortes ; la vis est en fer & l'écrou en cuivre : quoi qu'elles soient grandes, elles sont si bien exécutées, qu'un seul homme, au moyen de l'extrémité d'un levier de fer qu'il introduit dans des trous pratiqués à la tête de la vis, comprime à la fois soixante & douze moules de tabac à six bouts, ou soixante & six de tabac à huit bouts. Voici comment ils sont disposés : on en met douze (ou onze seulement si c'est du tab..c à huit bouts) sur une table fixe qui fait partie de la presse, & par-dessus on place une table mobile, sur laquelle on met le nombre de bouts de tabac, mais dans un sens contraire à celui des premiers. On place une troisieme table sur cette seconde rangée, & on y forme un troisieme lit des bouts de tabac disposés dans le même sens que ceux de la premiere rangée, & ainsi de suite jusqu'à ce que les six tables soient garnies.

Lorsque le tabac a été comprimé pendant quarante-huit heures, on le retire des moules, & on le porte dans un autre attelier où il est ficelé, c..cheté & étiqueté. Le tabac en corde destiné pour les fumeurs & pour ceux qui le mâchent, n'a pas besoin de ces dernieres préparations ; il suffit seulement de le filer en corde.

On voit par les préparations que l'on fait subir au tabac, que l'on peut le regarder comme une matiere végétale à demi pourrie. Le tabac de la Virginie, lorsqu'il arrive dans nos manufactures, paroît n'avoir été que desséché ; ce dont on peut juger par la couleur jaunâtre des feuilles, & par le peu d'odeur qu'elles laissent exhaler. Il n'en est pas de même de celui des Hollandois ; sa couleur est brune, & son odeur est plus forte, ce qui prouve qu'il a déja subi la fermentation. Les apprêts que l'on fait à ces sortes de tabacs avant que de les mettre en corde, amollissent non-seulement les feuilles, mais ils en développent aussi les principes. L'eau de mer est sur-tout très-propre à cela, à cause du sel marin à base terreuse qu'elle contient ; ce sel ayant la propriété d'attirer l'humidité de l'air, il entretient toujours humectées les feuilles de tabac qui en ont été aspergées : d'ailleurs les sels dissous dans l'eau ayant la propriété de développer la matiere extractive

des plantes, il suit delà que la fermentation doit s'exciter dès que l'on met les feuilles de tabac en tas : le syrop de sucre étant lui-même très-susceptible de fermentation, il ne concourt pas peu à déterminer encore celle qui s'excite dans ces amas de feuilles. Comme cette fermentation ne dure pas assez pour passer à la fermentation acide, il en résulte une odeur qui tient un peu de la nature de celles qu'ont les substances spiritueuses. Ce montant seroit beaucoup plus agréables, si au lieu de se servir des syrops épuisés de sucre, on employoit du sucre brut dissous dans l'eau.

C'est avec ce sucre brut dissous dans l'eau, que l'on prépare le tabac de la Martinique, connu sous le nom de *Macouba*. C'est pour cela que le montant agréable qu'on lui connoît approche de l'odeur de la violette. Tout le monde sait que la cassonade & le sucre ont le goût & l'odeur de la violette : il n'est donc pas étonnant que le tabac contracte cette odeur lorsqu'il est préparé avec ces matieres. Ce n'est pas que le syrop brûlé & épuisé de sucre que l'on tire de nos raffineries, pour préparer le tabac dans nos manufactures, ne puisse exciter très-puissamment la fermentation ; il ne le fait au contraire que trop promptement & trop vivement, parce qu'il n'est pour ainsi dire que la matiere extractive du sucre, & que cette matiere est toujours très-disposée à la fermentation ; mais le montant spiritueux que ce syrop donne n'est pas à beaucoup près aussi agréable que l'est celui que produit le sucre brut ou la cassonade commune.

Lorsqu'après avoir fait fermenter pendant trois ou quatre jours les feuilles de tabac dans nos manufactures, on le file en corde, il n'a pas encore acquis toutes ses propriétés, parce que la fermentation n'est tout au plus qu'au quart de ce qu'elle doit être par la suite. On a dit plus haut qu'on le mettoit en rouleau, qu'on l'enveloppoit de papier, & qu'on le laissoit six ou huit mois dans les magasins d'où on ne le tiroit que pour le fabriquer dans les moules. C'est dans ces magasins qu'il acheve de se perfectionner ; la fermentation douce qu'il y subit le conduit peu-à-peu à un état voisin de la pourriture, sans pour cela lui communiquer les qualités que donne la fermentation *putride*, parce que les progrès en ont été très-lents. Lorsqu'on vient à le comprimer dans ces moules, on en rap-

proche tellement les parties, que la fermentation est pour ainsi dire interrompue; c'est pourquoi il se conserve si long-temps dans cet état, sans avoir pour ainsi dire le montant : mais dès qu'on vient à le mettre en poudre, & qu'il prend en même temps un peu d'humidité, il subit une nouvelle fermentation, & il reprend du montant. Le tabac en poudre que l'on conserve dans des bouteilles, donne tous les jours des preuves de ce que nous avançons.

Les tabacs à fumer ne se conservent pas si long-temps humides que celui à raper, pour les raisons qu'on vient de dire.

Il y a lieu de présumer que l'on n'a pas encore essayé d'amener ainsi à une sorte de demi-putréfaction, un grand nombre de plantes. Il seroit à souhaiter que quelqu'un s'occupât de ce travail, on parviendroit peut-être à nous procurer des poudres sternutatoires plus agréables, & dont l'usage seroit moins dangereux que ne l'est celui du tabac : on pourroit parvenir aussi par ce moyen à découvrir dans beaucoup de plantes des propriétés médicinales que nous ignorons, & peut-être que quelques-unes de ces plantes produiroient des teintures précieuses & d'autres choses nécessaires aux arts.

Nous ne nous étendrons pas sur les bonnes ni sur les mauvaises qualités du tabac : il nous suffit de dire qu'il agit si puissamment sur les nerfs des personnes qui ne sont point accoutumées à son usage, qu'il leur produit pendant quelques minutes tous les symptômes de l'ivresse; aussi l'usage en a-t-il été proscrit dans les commencements chez plusieurs nations. Amurat IV, empereur des Turcs; le grand duc de Moscovie, & le roi de Perse, défendirent l'usage du tabac à leurs sujets, sous peine de la vie, ou d'avoir le nez coupé; & le pape Urbain VIII excommunia ceux qui en feroient usage dans les églises. Jacques Stuart, roi d'Angleterre, a fait un traité contre les mauvais effets du tabac, ainsi que *Simon Paulli*, premier médecin du roi de Dannemarck, & beaucoup d'autres. M. *Fagon*, premier médecin du roi, n'ayant pu se trouver à une these de médecine contre le tabac, à laquelle il devoit présider, on remarqua que le docteur chargé de présider en sa place, ne laissoit pas d'en faire *usage, tandis qu'il* déclamoit le plus fortement contre les

effets de cette poudre, dont il est en effet très-difficile & quelquefois dangereux de quitter l'usage, lorsqu'on y a été habitué pendant long-temps. On trouvera dans la *Matiere médicale de M. Geoffroy*, & dans beaucoup d'autres ouvrages, le détail des bonnes & mauvaises qualités du tabac.

TABATIERES DE CARTON (L'art de faire les). Les tabatieres de carton que le vernis de *Martin* a fait rechercher pendant quelque temps, sont composées de papier mâché; pour cet effet on prend des rognures de papier blanc ou gris, bouillies dans de l'eau & pilées dans un mortier jusqu'à ce qu'elles soient réduites en pâte. Pour donner à cette pâte une tenacité suffisante à la fabrique de différents bijoux, on la fait bouillir avec une solution de gomme arabique & de colle; & lorsqu'elle est parvenue au point que l'artiste le desire, il la met dans des *moules*, ou morceaux de bois très-dur travaillés au tour, & conformes aux desseins qu'il se propose d'exécuter. Ces moules, qui sont faits de maniere que leur partie extérieure s'emboite dans l'intérieure, étant pleins de pâte, on presse insensiblement le moule de dessus afin que la partie aqueuse paroisse s'en écouler peu-à-peu par les trous qui sont dans le moule inférieur. Avant de se servir de ces moules on les frotte d'huile jusqu'à ce qu'elle en découle; on les pose à plat sur une table solide; on y étend la pâte le plus également qu'il est possible, en observant cependant de n'en mettre jamais au-delà de l'épaisseur de trois lignes; on frotte ensuite d'huile la partie du moule qui doit s'emboîter; on la pose bien exactement sur la pâte qui est dans le moule inférieur, on appuie dessus, & après y avoir mis un poids suffisant on la laisse en cet état pendant vingt-quatre heures. Cette pâte étant seche & devenue aussi dure que du bois, on y applique le fond, c'est-dire une couleur noire qui est faite avec de la colle & du noire de lampe, qu'on laisse sécher à l'air; on y met ensuite un vernis proportionné au fond noir qu'on veut donner à l'ouvrage.

Pour faire ce vernis on met fondre dans un vaisseau de terre vernissée, un peu de colophane ou de térébenthine, qu'on fait bouillir jusqu'à ce que l'une & l'autre deviennent noire & friable : on y jette ensuite par degré trois fois autant d'ambre réduit en poudre fine, & on y

ajoute de temps en temps un peu d'esprit ou d'huile de térébenthine. Quand l'ambre est fondu, on y saupoudre la même quantité de sarcocolle, & en ne cessant de remuer ce mêlange, on y ajoute de l'esprit de térébenthine jusqu'à ce que le tout devienne fluide : pour lors on le passe dans une chausse de crin fort claire, & on le presse doucement entre deux planches chaudes.

Quand on veut se servir de ce vernis, on le mêle avec du noir d'ivoire réduit en poudre fine, & on l'applique dans un lieu chaud sur la pâte de papier broyé, qu'on met tout de suite dans un four doucement échauffé, le lendemain dans un four un peu plus chaud, & le troisieme jour dans un four très-chaud. Chaque fois qu'on met cette pâte dans le four, on l'y laisse jusqu'à ce qu'il soit devenu froid. La pâte, qui est vernie de cette maniere, est brillante, durable, & supporte toutes sortes de liqueurs chaudes ou froides.

La colle dont on se sert pour donner au papier mâché une certaine consistance, se fait de la maniere suivante. On commence par faire fondre de la gomme arabique dans de l'eau jusqu'à ce que celle-ci soit assez épaisse pour filer : on détrempe ensuite de l'amidon dans un autre vaisseau jusqu'à ce qu'il soit venu au point de la gomme arabique ; après quoi on mêle le tout à froid, en observant cependant de mettre plus de gomme que d'amidon. Cette colle préparée de cette façon peut se conserver long-temps, elle devient même meilleure en vieillissant.

En suivant les procédés ci-dessus, on peut faire quelque espece de vase qu'on desire. C'est ainsi que les Anglois ont trouvé le secret d'imiter ces vaisseaux également forts & légers que les Japonois ont coutume de fabriquer, tels que les plats, jattes, bassins, cabarets & autres, dont les uns paroissent être faits avec de la sciure de bois, & d'autres avec du papier.

Lorsqu'on veut donner aux tabatieres un vernis de couleur, on se sert des vernis ordinaires qu'on incorpore avec la couleur qu'on juge à propos ; & si on veut enrichir ces ouvrages de quelque peinture, on l'y applique après avoir donné une couche de colle de gant ou de poisson, & on recouvre le tout d'un vernis clair, ou du vernis d'ambre dont nous avons déja parlé.

Les tabatieres de fer qu'on veut colorer en noir, ainsi que les boucles de deuil, se préparent de la maniere suivante. On commence par faire chauffer considérablement les unes & les autres, & quand elles sont bien chaudes, on y applique un mêlange épais de noir de laque avec le vernis qu'on nomme *mordant d'or*, qui est composé d'huile siccative, de térébentine & de jaune de Naples. Ce dernier ingrédient n'entre dans le mordant d'or que pour donner une forte couleur au mêlange, afin de pouvoir s'en servir dans les diverses occasions où on l'emploie. Dans le cas présent, on peut omettre le jaune de Naples, & former simplement le vernis avec du noir de lampe, mêlé avec une quantité suffisante de térébenthine & d'huile siccative : dès qu'on a couché ce mêlange avec un pinceau sur les tabatieres & les boucles, on recuit ces pieces dans un four dont la chaleur est un peu plus forte que celle qui est nécessaire pour durcir le papier mâché.

TABLETIER. Le nom de Tabletier est venu des tablettes agréablement ouvragées qui faisoient autrefois le principal objet du commerce des ouvriers de cette profession. L'art de la tabletterie s'étend à faire toutes sortes de marquetteries, des pieces de tour délicates, & autres menus ouvrages en bois ou en ivoire, comme des trictracs, des dames, des échecs, des tabatieres, des lanternes de poche, &c. Le travail du Tablettier rentre dans celui de l'ébéniste & du tourneur : *voyez* ces mots.

Les tabatieres de carton, coffres, étuis, & autres ouvrages vernissés, qui sont si fort à la mode depuis quelques années, sont aussi du ressort des Tabletiers, & se font, comme le carton de feuilles, avec des couches de papier collées l'une contre l'autre : autrefois on les faisoit avec une pâte de carton, ou de papier macéré & pourri dans l'eau : on ne les fait plus dans ce goût depuis que M. *Martin l'aîné*, habile vernisseur, imagina en 1740, & depuis lui, M. *Giros*, son successeur à sa réputation & à ses succès dans le travail du vernis, de les fabriquer de la maniere suivante.

On a plusieurs moules de bois, proportionnés à la grandeur & à la forme que l'on veut donner à une tabatiere, tant pour la *cuvette*, ou partie inférieure de la tabatiere, que pour son couvercle.

On commence par revêtir le moule d'une simple bande de papier mouillé, en même temps qu'on y applique un fond de papier ; c'est ce qu'on appelle en termes de l'art, la *couche à l'eau:* l'humidité du papier qui est collé dans l'intérieur & autour du moule, suffit pour donner à cette couche une adhérence médiocre, qui n'empêche pas qu'on ne puisse retirer aisément la tabatiere de dessus le moule. La *couche à l'eau* doit être plus large que les autres, & revêtir exactement le moule tout entier, pour empêcher la boîte de s'attacher sur le moule : s'il y avoit quelque petit intervalle où la colle pût se loger, il ne seroit pas aisé de lever la tabatiere de dessus le moule.

Le lendemain de cette premiere opération, on y colle une premiere couche qui est faite de petites bandes de papier, de la hauteur qu'on veut donner à la boîte ; & chaque bande fait deux tours entiers sur le moule, ou un peu plus : on coupe ensuite des quarrés de papier plus larges que le diametre de la boîte ; on en colle huit l'un sur l'autre, en les croisant de sorte que leur angle forme une espece d'étoile à plusieurs rayons : cet assemblage, qu'on nomme le *quarré*, se fait pour le fond de la tabatiere comme pour le dessus.

Quand les quarrés sont formés, on étend sur une table une bande de papier sur laquelle on pose de la colle avec les doigts ; on applique une seconde bande sur cette premiere : toutes les deux, étant bien réunies, forment une double épaisseur, se plient autour du moule sur la feuille à l'eau qu'elles environnent deux fois.

Dès qu'on a rabattu tout autour avec la main les angles du quarré, on le met au fond du moule, & on l'y contient avec une nouvelle bande qui déborde, & qui regne tout autour pour le fortifier davantage.

On porte ensuite les moules dans une *étuve*, qui est une grande armoire de huit pieds de haut, sur autant de largeur, & trois pieds de profondeur : le bas de cette armoire est revêtu de briques, sur lesquelles on met des charbons allumés, dont la vapeur s'étend tout le long de cette étuve, ce qui la rend quelquefois très-malfaisante : au-dessus il y a plusieurs grilles de fil de fer, sur lesquelles on laisse les moules jusqu'à ce que la couche soit parfaitement seche.

Le lendemain de cette opération on met sur chaque

moule une couche de quatre bandes, qu'on continue jusqu'à la cinquieme couche, qui n'est que de trois: lorsque tout est bien sec & bien pris, on *déchausse les moules* en ôtant les boîtes de dessus.

Toutes les couches ne contiennent ordinairement que quinze à seize bandes, & on observe à chaque fois qu'on fait sécher une couche dans l'étuve, d'en ôter les angles avec une rape.

On emploie pour les tabatieres le papier le plus fin, nommé le *carré de Caen* ou le *Champy*, & la colle la plus belle.

Les tourneurs mettent la derniere main au corps de la tabatiere, en enlevent les bords ou les endroits défectueux, & les ajustent de façon qu'elles ferment bien. Lorsqu'on leur remet les boîtes de carton, elles sont si fermes, qu'ils les coupent aussi net que du bois, & qu'elles pourroient servir sans y mettre aucun vernis.

Les maîtres Tabletiers ne font à Paris qu'une seule & même communauté avec les maîtres faiseurs & marchands de peignes, qui sont qualifiés dans les statuts de leur communauté, de maîtres peigniers, tabletiers, tourneurs & tailleurs d'images. Cette derniere dénomination leur est venue de ce qu'il est permis aux Tabletiers de faire des crucifix & autres petites images en bois ou en ivoire. Nous allons donner ici une idée de la fabrication des peignes, qui n'est pas un des moindres objets du commerce des Tabletiers.

On fait des peignes de diverses matieres & de différentes façons: il y en a d'ivoire, d'écaille, de cornes de divers animaux, & même de plomb; ces derniers servent à donner une couleur ardoisée aux cheveux.

Pour faire un peigne, l'ouvrier commence par débiter la matiere qu'il veut employer: la scie dont il se sert pour cela est toute d'acier, à la réserve du manche qui est de bois, & un peu recourbé, pour qu'il puisse être mieux empoigné: elle sert principalement à débiter les bûches de buis & les dents d'éléphant, pour les réduire en *copeaux*, c'est-à-dire, en petites tables de deux ou trois lignes d'épaisseur & de grandeur convenable. Après cela, il dégrossit les copeaux avec l'*écouenne*, qui est un instrument de fer d'un pouce & demi de largeur, & d'environ sept pouces de longueur: il a

pardessous des dents d'acier qui y sont ajoutées & rivées : ces dents, qui en traversent la largeur en forme de rainures, sont fort affilées & tranchantes, placées un peu en talut, & tournées vers le bout de l'instrument : elles ont trois à quatre lignes de hauteur, & sont à pareille distance l'une de l'autre : la queue de cet instrument, qui est aussi de fer, mais armée de bois, pour la facilité de l'usage, est tournée sur le dos de l'écouenne, & lui sert de manche & de poignée : cet instrument fait l'office d'une espece de grosse rape. Quand le copeau a été dégrossi, on acheve de le parer par le moyen de l'*écouennette*, qui n'est autre chose qu'une écouenne plus petite que celle dont nous venons de parler ; leur seule différence est que l'écouennette est entiérement d'acier & toute d'une piece ; c'est-à-dire que les dents sont prises & limées dans son épaisseur, qui n'est en tout que de deux ou trois lignes : le copeau ainsi paré s'appelle *peigne en façon*.

Lorsque le copeau est en cet état, on y marque & on commence les dents du peigne ; ce qui s'appelle *amorcer*. Cette opération s'exécute par le *carrelet* ; c'est un instrument d'acier de forme triangulaire de quatre ou cinq lignes dans son plus épais, finissant en pointe par un de ses bouts, avec un manche de bois de l'autre bout : deux des côtés ont des dents fort fines ; celui de dessus est tout uni.

Après cela on forme & on sépare les dents par le moyen de l'*estadou*, instrument ingénieusement composé & assez difficile à conduire.

Les deux principales pieces de l'estadou sont ce qu'on appelle les deux feuillets. Ils se nomment ainsi, parce qu'en effet ce sont deux feuilles de scie très-minces, dont les dents sont très-fines & fort acérées. L'une de ces pieces se nomme le *haut-feuillet*, & l'autre le *bas-feuillet* ; elles tirent cette diverse dénomination de la différente situation qu'elles ont, & de leur inégalité ; le haut-feuillet étant de toutes ses dents plus large que le bas ; elles sont d'ailleurs semblables, soit pour l'épaisseur, soit pour la longueur ; celle-ci de six à sept pouces, celle-là de demi-ligne ou environ. Un morceau de bois rond, en tout de quinze pouces de long, dont la moitié sert de manche, & qui a deux pouces de dia-

metre, ſert de monture aux deux feuillets, les ſoutient & les unit par le moyen d'une double rainure, dans l'ouverture de chacune deſquelles l'un & l'autre eſt enfoncé à force. Cet inſtrument ainſi monté reſſemble à une ſcie à main; & c'en eſt en effet une, à la réſerve qu'ayant double feuille, elle a doubles dents.

L'eſtadou ſert, comme on l'a dit, à ſéparer les dents des peignes, & il eſt d'autant plus commode pour cet uſage, qu'il peut également ſervir pour les groſſes & les menues dents : pour les faire très-fines, il ſuffit de ne point ſéparer les feuillets; pour les faire moyennes, il faut les ſéparer un peu, & pour les faire groſſes, il ne s'agit que de mettre entre les deux feuillets une petite languette de parchemin ou de carte, pour les tenir plus entr'ouvertes.

Pendant que le peigne eſt en façon, c'eſt-à-dire, pendant que l'ouvrier en travaille les dents, il le tient aſſujetti par le moyen du *gland*, qui eſt une eſpece de tenaille toute de bois : il a deux branches dont celle d'en bas a un long manche pour l'affermir ſur l'établi. Ces deux parties du gland ſont poſées l'une ſur l'autre, & unies par le milieu avec une cheville mobile de fer, ou de bois ſeulement; en ſorte que lorſqu'on y veut mettre le couteau & l'y arrêter, il ſuffit d'enfoncer un coin auſſi de bois entre les deux manches, ce qui, en les ſéparant, fait baiſſer les deux parties oppoſées, & y ſerre fortement le morceau de buis ou d'ivoire dont on veut ſéparer les dents.

Pour dreſſer le peigne, c'eſt-à-dire, l'achever, on ſe ſert d'une eſpece de ſcie appellée *grêle*. Pour affiler les différents outils dont nous avons parlé, on emploie le *tourne-fil*, inſtrument d'acier qui a un manche de bois : il eſt de figure quarrée, long de quatre ou cinq pouces, & d'environ quinze lignes de large, épais de deux lignes dans le milieu, & finiſſant en une eſpece de taillant, mais qui eſt émouſſé de trois côtés : c'eſt avec cet outil qu'on ajuſte l'écouenne, l'écouennette & les carrelets, & qu'on leur donne le fil, à-peu-près comme les bouchers affilent leurs couteaux avec le morceau de fer rond qu'ils appellent un *fuſil*.

Quand le peigne eſt dreſſé, il ne s'agit plus que de le polir & de le liſſer, ce qui ſe fait avec un outil

appelé *allumette*, qui le plus souvent est fait d'un morceau de lame d'épée, mais dont le tranchant est émoussé.

Les deux especes de grosses dents qui terminent le peigne des deux côtés, & qui renferment les véritables dents, se nomment les *oreilles :* c'est de ces oreilles que l'on commence à compter ce qu'on nomme les *tailles des peignes*, par lesquelles on distingue leurs *numéros*, c'est-à-dire, leur grandeur.

Les maîtres Tabletiers de Paris tirent de Rouen presque tout le buis dont ils font leurs ouvrages : ce sont les Hollandois qui l'apportent à Rouen, & qui le vont charger dans le Levant : il s'achete au cent pesant, & vient en bûches : ce sont les maîtres Tabletiers qui le débitent.

C'est aussi de Rouen que vient la corne la plus propre à la fabrique des peignes : elle y est apportée d'Angleterre.

Les feuilles d'écaille de tortue & l'ivoire ou dents d'éléphants, se tirent pareillement de Rouen ; mais il en vient encore une plus grande quantité de Nantes, de la Rochelle, de Bordeaux & des autres ports de France où les vaisseaux François les apportent ; savoir, les écailles de tortue, des isles Antilles ou autres lieux de l'Amérique ; & les dents d'éléphant, de plusieurs endroits des côtes d'Afrique, sur-tout de cette partie qu'on appelle la *Côte des Dents*, à cause de la quantité qui s'y en trouve.

Les Tabletiers font une communauté des arts & métiers de Paris, & ils y sont au nombre d'environ deux cent maîtres.

Leurs statuts leur furent donnés ou plutôt renouvellés par Jacques d'Estouteville, prévôt de Paris, en 1507 : Henri III les confirma par ses lettres-patentes du mois de Juin 1578, & Henri IV, par les siennes de 1600, dont l'enregistrement au châtelet fut reculé jusqu'en 1604: Louis XIV, en 1691, les confirma de nouveau par ses lettres-patentes, y ajoutant seulement quelques articles de discipline pour les droits de réception à l'apprentissage & à la maîtrise.

La communauté est dirigée par des jurés, dont l'élection & les visites se font comme dans les autres communautés.

L'apprentissage est de six ans.

Chaque maître ne peut avoir plus d'un apprentif à la fois : il n'en peut prendre un second, à moins que ce second ne soit fils de maître.

Tout apprentif est sujet au chef-d'œuvre, excepté le fils de maître, qui n'est pas même tenu à la simple expérience.

L'apprentif étranger, s'il ne justifie de son apprentissage, & s'il n'a travaillé en qualité de compagnon chez les maîtres de Paris, ne peut pas être reçu à la maîtrise.

Toute marchandise foraine doit être visitée, & celle de Paris doit être marquée au poinçon de chaque maître.

Les veuves ont les mêmes droits que celles des autres corps.

TABLETIER EN CORNE. *Voyez* CORNETIER.

TACHÉOGRAPHIE (L'art de la). La *Tachéographie* est l'art d'écrire aussi vîte que l'on parle, par le moyen de certaines notes, dont chacune a sa signification particuliere & désignée. *Plutarque* prétend que *Cicéron* en fut l'inventeur pendant les troubles que *Catilina* excitoit dans la républipue. *Paul Diacre* assure qu'*Ennius* imagina les onze cent premiers caracteres ; que *Tyron* ne fit qu'étendre & perfectionner cette science ; que ce fut *Séneque* qui y mit la derniere main, en les rédigeant par ordre alphabétique, & que cette rédaction porta indifféremment le nom de *notes de Tyron* & de *Séneque*. *S. Cyprien* ajouta de nouvelles notes à ces dernieres, afin que les Chrétiens pussent s'en servir en s'écrivant mutuellement dans le temps des persécutions.

Cet art parut d'abord si utile aux Romains, qu'il se perfectionna peu de temps après son invention : on y exerçoit les jeunes gens ; & pour peu qu'un Romain fût à son aise, il avoit quelque esclave ou quelque affranchi qui savoit écrire par abréviation. Le métier d'abréviateur fut très-usité chex eux, & fit donner le nom de *notaires* à ceux qui en faisoient la profession : dans une de ses épigrammes, *Ausone* fait mention d'un de ces écrivains, qui avoit le talent de mettre par écrit quelque discours que ce fût, & avec quelque volubilité qu'on le prononçât. Des Romains cet art passa dans les *Gaules*, où il étoit fort en usage : quoiqu'aujourd'hui

on ne s'en ſerve preſque plus, il y a cependant eu dans le dernier ſiecle des abréviateurs qui mettoient en notes les plus beaux diſcours publics : c'eſt à leur talent qu'on dut, il y a environ cinquante ans, une édition des ſermons du pere *Maſſillon*.

Les Anglois, plus amateurs que nous de ce genre d'écriture, ſont ceux de tous les peuples de l'Europe qui y ont fait le plus de progrès, & qui s'en ſervent plus généralement : ils l'ont pouſſé au point de ſuivre facilement l'orateur le plus rapide, de recueillir les harangues des chambres du parlement, & les dépoſitions des témoins, lorſqu'elles ſont lues publiquement dans les cauſes célebres. Pour cet effet, ils ſe ſervent d'un alphabet particulier, qui eſt compoſé des ſignes les plus ſimples pour les lettres qui s'emploient le plus fréquemment, & des plus compoſés pour celles dont on ſe ſert rarement. Ces caracteres, dont l'aſſemblage eſt très-aiſé, forment des monogrammes qui expriment ſouvent un mot tout entier. Quoique depuis un ſiecle & demi ils aient beaucoup multiplié les méthodes de pratiquer cet art, ils ne ſe ſervent aujourd'hui que de celles de *Macaulay* & de *Weſton*; ils ont même pluſieurs livres imprimés avec ces caracteres.

En France cet art a été abandonné aux juriſconſultes, aux médecins, apothicaires, rabbins, marchands, négociants, banquiers, teneurs de livres, qui s'en ſervent encore fréquemment pour écrire plus vîte, ou pour étiqueter le prix de leurs marchandiſes : on peut conſulter ſur les abbréviations uſitées en pharmacie & en médecine, le *Dictionnaire interprete de matiere médicale*, qui ſe vend chez le même libraire que celui-ci.

On nomme auſſi *abréviateurs* les officiers de la chancellerie Romaine, dont la fonction eſt de rédiger la minute des bulles & des ſignatures, dans laquelle ils emploient en effet un très-grand nombre d'abréviations : on les diſtingue en deux claſſes ; ceux du grand banc, à qui le régent de la chancellerie diſtribue les ſuppliques, & qui font dreſſer la minute des bulles par des gens qui travaillent ſous eux ; & ceux du ſecond banc, dont la fonction eſt de dreſſer les diſpenſes de mariage. Comme cette écriture eſt trop obſcure pour l'uſage ordinaire, le Pape Fabien jugea à propos d'ajouter aux ſept notaires apoſ-

toliques sept sous-diacres pour transcrire tout au long ce que les notes contenoient par abréviation.

TAFFETAS (Fabrique du). Le taffetas est une étoffe mince & unie, travaillée avec deux marches comme la toile. On pourroit aussi la fabriquer avec deux lisses, si la quantité de mailles dont chaque lisse est composée, ne gênoit pas le travail de l'étoffe, chaque maille occupant plus de place que le fil de la chaîne, qui est très-fin, surtout dans les taffetas unis : c'est pourquoi on lui donne quatre lisses, afin que la chaîne ait plus de liberté, & qu'elle ne soit pas coupée par le resserrement des mailles qui sont plus grosses & plus fortes que le fil.

L'armure du taffetas est comme celle de la *Persienne : voyez* ce mot. Les divers noms qu'on donne aux taffetas n'empêchent pas qu'ils ne soient tous travaillés de la même maniere. Le taffetas noir, trame d'organsin, se nomme *taffetas lustré :* s'il est chiné par la chaîne, c'est un *taffetas flambé ;* s'il a trois quarts de large, c'est une *laise ;* est-il de couleur, & a-t-il cinq huitiemes de largeur ? c'est un *taffetas d'Angleterre ;* a-t-il des bandes de différentes couleurs sur une demi-aune de large ? c'est un *taffetas rayé :* il porte le nom de *taffetas à la bonne femme* lorsqu'il est tramé à deux bouts ; de *taffetas mince* s'il est tramé à un bout ; d'armoisin lorsqu'il est très-mince ; de *toulousine* si la trame est de coton : de *gaze* lorsqu'il est à chaîne & à trame crue : de *simpleté* s'il n'a qu'une seule couleur : de *doubleté* s'il en a deux, & de *tripleté* s'il en a trois : quand la chaine est double & tramée à trois ou à cinq bouts, c'est *un petit gros de Tours ;* à huit bouts c'est un *gros de Naples ;* à douze bouts c'est un *pou de soie ;* & lorsque sa chaîne est surchargée d'un grand nombre de fils, c'est une *moire.* Il y a encore des *taffetas brochés*, soit en soie, soit en dorure, ou en dorure & soie : des *taffetas lisérés & cannelés : voyez* leur fabrique à chacun de ces mots.

Comme les *taffetas à bandes ombrées & carrelées avec des petits agréments entre les bandes* sont fabriqués différemment des autres, nous allons en donner le procédé. L'endroit de ce taffetas se fait en dessous, sans qu'il soit besoin de tireuse, au moyen de sept ou huit ligatures disposées de façon que sept ou huit marches, placées à gauche sur le côté du métier, les font mouvoir : en foulant la premiere

miere marche à gauche avec le pied gauche, l'ouvrier passe ses coups de navette, foule les deux marches qui sont du côté droit, & en passant autant de coups qu'il veut donner à son *carrelé,* pendant qu'il foule la marche du côte gauche, cette même marche fait lever les ligatures qui sont faites à jour, & conformément à la largeur des bandes, dans le temps qu'il passe les coups de navette.

On doit observer qu'une marche à gauche suffiroit s'il n'y avoit pas de carrelé, qu'il n'en faudroit que deux pour le carrelé, & que, lorsqu'il y en a davantage, elles sont destinées pour les fleurons qui contiennent six, huit ou dix *coups*. On appelle *coup* chaque partie où la marche de retour, qui est une de celles du pied gauche, demeure levée, pendant que l'ouvrier passe six ou huit coups de navette du côté droit.

Lorsque le dessin est disposé pour le retour, & que l'ouvrier, ayant achevé la quantité de marches à gauche, revient sur ses pas au lieu de recommencer par la premiere, pour lors le dessin étant sur huit marches en contient quinze, parce que la premiere & la derniere marche n'étant foulées qu'une fois dans le *cours*, ou l'aller & venir, tandis que chacune des autres est foulée deux fois, ces deux marches ne font que l'effet d'une, quoiqu'il y ait deux fois le mouvement de huit marches. Par exemple, en supposant huit marches de retour, on passe huit coups; après qu'on a passé la huitieme marche, on revient sur ses pas par la septieme jusqu'à la premiere, ce qui ne fait que sept coups pour finir le *cours*, qui, avec les huit coups qu'on a donnés au commencement, font en tout quinze coups.

Dans l'immense quantité de métiers d'étoffes façonnées qu'on travaille dans les manufactures de Lyon & ailleurs, il n'est point d'année où il ne paroisse quelque nouveauté dans le genre des étoffes, leur goût & leur méchanisme. Cette variété, absolument nécessaire pour soutenir nos fabriques, empêche qu'on ne les imite, & fait que l'étranger, qui seroit parvenu à faire des étoffes semblables aux nôtres, se dégoûteroit bientôt de la peine qu'il auroit prise, en voyant de nouvelles étoffes dont il lui faudroit encore étudier le méchanisme.

TAFFIA (L'art de faire le). C'est une eau-de-vie tirée par le moyen de la distillation des débris du sucre,

des écumes & des gros syrops, après avoir laissé fermenter toutes ces substances dans une suffisante quantité d'eau. Les Créoles l'appellent *Taffia*, les Anglois *Rum* & les François *Guildive*.

Lorsqu'on veut faire du *taffia*, on met fermenter dans des auges de bois un tiers de syrop de sucre, d'écumes, & de débris fondus ensemble, sur deux tiers d'eau claire. Au bout de deux ou trois jours la fermentation commence, & chasse à la surface de la *grappe*, c'est-à-dire de la liqueur, les parties les plus grossieres. Lorsque la liqueur est jaune & qu'elle a contracté une odeur aigre extrêmement forte, elle a passé de son état spiritueux à celui d'acidité. Ces deux signes de la couleur & de l'odeur indiquent à l'ouvrier qu'il est temps de la passer à l'alambic : alors il enleve exactement toutes les ordures qui surnagent, & verse ensuite la liqueur dans de grandes chaudieres qui sont placées sur un fourneau, & sous lesquelles il fait du feu. Son opération est la même que celle du brûleur d'eau-de-vie : *voyez ce mot.*

On prétend que de toutes les liqueurs spiritueuses, le *taffia* est celle qui est la moins malfaisante & dont l'usage est le moins pernicieux à la santé.

TAILLANDIER. On peut réduire à quatre classes les ouvrages de taillanderie ; savoir, les œuvres blanches, la vrillerie, la grosserie, & les ouvrages de fer blanc & noir.

Les *œuvres blanches* sont proprement les gros outils de fer tranchants & coupants, qui se blanchissent, ou plutôt qui s'aiguissent sur la meule, comme les cognées, ébauchoirs, ciseaux, planes, serpes, bêches, couperets, faux, & autres instruments de cette espece. Ce travail ne differe de celui de Coutelier que par la grandeur des objets : *voyez* COUTELIER.

Il est intéressant, dans l'acquisition des divers instruments dont venons de parler, de pouvoir reconnoître ceux qui sont bien fabriqués, dont les parties sont également dures, & qui coupent par-tout de même. Comme la *faux*, par exemple, est un instrument extrêmement long, il arrive bien souvent qu'elle est moins chauffée dans de certains endroits que dans d'autres ; ainsi la trempe n'étant pas égale, il en résulte que l'outil n'a point partout la même dureté. On s'apperçoit aisément de ces dé-

fectuosités, en passant doucement sur le tranchant une pierre à aiguiser, dont on connoît la dureté. Selon que cette pierre mord plus ou moins, on s'assure si le tranchant que l'on veut essayer est bien égal, s'il est plus dur dans certains endroits que dans d'autres, ou s'il est trempé au dégré qu'il faut. Les maîtres Couteliers & les Taillandiers n'ont pas d'autre secours que la meule à aiguiser, pour connoître parfaitement la qualité du tranchant qu'ils affilent.

La classe de la *vrillerie*, ainsi nommée des *vrilles*, petits instruments qui servent à faire des trous dans le bois, comprend tous les menus ouvrages & outils de fer & d'acier qui servent aux orfevres, graveurs, chauderonniers, armuriers, sculpteurs, tonneliers, relieurs, menuisiers, &c.

Dans la classe de la *grosserie* sont tous les plus gros ouvrages de fer qui servent particuliérement dans le ménage de la cuisine, quoiqu'il y en ait aussi pour d'autres usages : ceux-ci sont forgés, & limés ensuite jusqu'à un certain point. Ce travail ne differe point de celui du serrurier : *voyez* ce mot.

Enfin, la quatrieme classe comprend tous les ouvrages qui se peuvent fabriquer en fer blanc & noir par les Taillandiers, ferblantiers, comme des plats, assiettes, flambeaux, &c. *Voyez* FERBLANTIER.

Tous ces différents ouvrages de grosse & menue taillanderie se peuvent faire également par tous les maîtres Taillandiers de Paris ; mais ils forment, pour ainsi dire, quatre sortes de métiers dans la même communauté.

La taillanderie est comprise dans ce qu'on appelle clincaille ou clincaillerie, qui fait une des principales parties du négoce de la mercerie.

La communauté des Taillandiers de Paris est d'autant plus considérable, qu'elle renferme en quelque sorte, comme on l'a dit, quatre communautés réunies en une seule.

Les maîtres de cette communauté sont qualifiés Taillandiers travaillant en œuvres blanches, grossiers, vrilliers, tailleurs de limes, & ouvriers en fer blanc & noir. La qualité de Taillandier est commune à tous les maîtres: les autres qualités, sans diviser la communauté, se par-

tagent entre quatre especes d'ouvriers, qui sont les Taillandiers travaillant en œuvres blanches, les Taillandiers grossiers, les Taillandiers vrilliers-tailleurs de limes, & les Taillandiers ouvriers en fer blanc & noir.

Les statuts des uns & des autres sont les mêmes, à proportion de ce qui peut être propre à chacun d'eux, dont il est traité dans des articles particuliers de leurs statuts communs, qui furent réformés ou plutôt renouvellées en 1572, en conséquence de la déclaration de Charles IX, concernant la jurande.

Quelques omissions ayant été faites dans les premieres lettres-patentes, les Taillandiers en obtinrent d'autres le 9 janvier 1573 du même roi, & encore de troisiemes de Henri III en 1575, enregistrée au châtelet & au parlement la même année.

Ce sont ces réglements qui s'observent encore, à l'exception d'un seul article concernant les apprentifs, qui fut ajouté dans les lettres de confirmation obtenues de Louis XIII en 1642, & de ce qui peut être arrivé de changement sous le regne de Louis XIV, par rapport à l'augmentation des droits, à cause de l'union & incorporation faite à la communauté au mois d'avril 1691, pour les charges de jurés en titre d'office.

Quatre jurés gouvernent la communauté, dont deux sont élus tous les ans.

L'apprentissage est de cinq ans : le chef-d'œuvre est donné aux aspirants à la maîtrise par les quatre jurés & huit bacheliers, dont deux doivent être de chacun des métiers de la taillanderie, & ce chef-d'œuvre doit être des ouvrages dont l'aspirant a fait apprentissage.

Tous les maîtres doivent avoir un poinçon pour marquer leurs ouvrages ; ceux qui se forgent se marquent à chaud, les autres seulement à froid.

Enfin, quoique ces quatre especes d'ouvriers semblent avoir peu de rapport entre eux pour leurs ouvrages, il est néanmoins permis à chacun d'eux de travailler à tout ce qui peut se fabriquer dans les quatre métiers, suivant les statuts.

TAILLERESSES. On nomme ainsi les femmes & filles des ouvriers & monnoyeurs qui travaillent avec eux à tailler les flans dans les hôtels des monnoies ; qui les coupent & les liment avec des rapes qu'on appelle *escouennes*,

& qui les réduisent au poids des dénéraux sur lesquels les especes doivent être fabriquées.

TAILLEUR D'HABITS. Le Tailleur d'habits est celui qui taille, coud, fait & vend des vêtements & habits pour hommes.

Pour se mettre à l'abri des injures du temps, les hommes se couvrirent d'abord de feuilles, d'écorce d'arbre, d'herbes, ou de joncs entrelacés grossiérement, & de peaux, telles qu'on les enlevoit de dessus le corps des animaux. Mais comme ces peaux étoient par elles-mêmes peu propres à couvrir le corps exactement & commodément, il a donc fallu trouver l'art de les ajuster, & d'en réunir plusieurs ensemble. La plus grande partie du genre humain a été long-temps sans connoître la fabrique du fil; on a été obligé d'y suppléer par quelque autre expédient : on peut juger, par les moyens qu'emploient aujourd'hui plusieurs peuples, de ceux qu'on aura employés originairement. Les habits des peuples du Groënland sont cousus avec des boyaux de chiens marins ou d'autres poissons, qu'ils ont l'adresse de couper très-minces après les avoir fait sécher à l'air. Les Sauvages de l'Amérique & de l'Afrique emploient au même usage les nerfs des animaux : on en aura usé de même dans les premiers temps. A l'égard des instruments propres à coudre les vêtements, les os pointus, les arrêtes & les épines auront tenu lieu, dans les commencements, des alênes, des aiguilles, & des épingles dont nous nous servons aujourd'hui. Les anciens habitants du Pérou, qu'on peut regarder à bien des égards comme une nation très-éclairée, ne connoissoient ni les aiguilles, ni les épingles; ils se servoient de longues épines pour coudre & attacher leurs habits.

Les hommes étant parvenus à préparer les laines, & après bien des essais à en faire des draps, l'art de les tailler, de les assembler, s'est aussi perfectionné : le Tailleur a le talent de les couper & de les assembler de maniere qu'ils prennent bien la forme du corps.

Personne n'ignore que pour faire un habit, la mesure du corps de celui pour qui on le destine, est le premier objet qui doit occuper le Tailleur. Nous dirons un mot de la façon de prendre cette mesure avant que d'entrer

dans le détail de la coupe & de l'assemblage des parties qui composent un habit.

Le Tailleur, muni d'une bande de papier en double suffisamment longue, & d'une paire de ciseaux, commence par prendre la mesure des équarrures du dos, c'est-à-dire, depuis le milieu de la taille jusqu'à la couture des manches, ensuite celle de la longueur de la taille jusqu'à l'extrémité inférieure de l'habit; après quoi il mesure la distance qui doit se trouver depuis les équarrures jusqu'aux coudes, ensuite la grosseur de la manche (qui forme presque chez tous les hommes la largeur des équarrures). Après ces différentes opérations, il mesure la longueur de la manche, ensuite la largeur de la poitrine, la longueur des devants de l'habit, le diametre du corps près de l'estomac & du bas-ventre.

Quant à la façon de prendre la mesure de la veste, elle est fort courte : on ne prend que la longueur de la taille & celle des devants.

Pour la culotte, on mesure la longueur de la cuisse, la grosseur du haut, du milieu, de l'extrémité près du genou, & la largeur de la ceinture.

Le Tailleur marque toutes ces proportions en faisant avec des ciseaux sur sa mesure de papier diverses entailles, qui dirigent ses manœuvres lorsqu'il est question de couper l'habit.

L'ordre qu'on suit en taillant un habit dans une piece d'étoffe, est de commencer par en couper les derrieres, les devants & les manches; ensuite les derrieres & les devants de la veste, ses manches & la culotte.

Pour cet effet, le Tailleur étale sur sa table ou *établi*, l'étoffe qu'il veut couper; & comme toutes les pieces qui composent un habit, ainsi que la doublure, doivent être doubles pour être employées, l'une du côté droit, & l'autre du côté gauche, il met son étoffe en double pour *tailler* les deux morceaux à la fois, applique un patron ou la mesure qu'il a prise, & coupe ensuite avec de gros ciseaux faits exprès : il a aussi soin en coupant les pieces, de leur donner l'ampleur nécessaire, afin que de tous les morceaux cousus & joints ensemble, il en forme un tout de la longueur & de la largeur qu'on lui a prescrite.

Pour la culotte, on commence par en couper les de-

vants, enſuite les derrieres & la ceinture. *Voyez* CULOTTIER.

Quand l'habit eſt coupé, on met les droits fils, c'eſt-à-dire qu'on coud un morceau de toile ſur les côtés pour ſoutenir le drap; enſuite on met du bougran dans les devants, derrieres & pattes de poches; puis on marque, ou fait les boutonnieres & on les paſſe à la *craquette*. La craquette eſt un morceau de fer long d'environ quatre pouces, au milieu duquel eſt pratiquée une petite rainure dans laquelle on place la boutonniere, & par le moyen du carreau qu'on paſſe au milieu de la boutonniere dans cette rainure, on la releve davantage, & elle en a plus d'éclat.

Après cette opération, on perce les poches, on attache les pattes, on coud les poches, enſuite on paſſe l'habit au carreau, on le double, on attache les boutons, on le rabat, c'eſt-à-dire qu'on coud la doublure, & on l'aſſemble.

Pour aſſembler l'habit, on coud d'abord les deux derrieres enſemble; enſuite on joint aux deux derrieres les devants où ſont les boutonnieres, & enſuite celui où ſont les boutons: on coud les épaulettes, le bord de col & les manches; enfin on pliſſe l'habit, on l'arrondit avec des ciſeaux, on arrête les plis, & on l'unit au carreau.

Les opérations pour la veſte ſont abſolument les mêmes.

Quant à la culotte, on commence par faire la couture des entre-cuiſſes: enſuite on coud les jarretieres, ſi elles ſont à l'Angloiſe, c'eſt-à-dire, de la même étoffe; car autrement on ne les coud qu'après que la culotte eſt finie: après cela on coud les poches, on aſſemble les côtés, on monte la ceinture, on la paſſe au carreau, on la double, on fait les boutonnieres avant de doubler ou après, on attache les boutons, le bout & la boucle.

Il paroît par ce que nous venons de dire, que la main-d'œuvre du Tailleur conſiſte principalement à tracer, couper & coudre; mais comme il chiffonne un peu les endroits qu'il travaille, il eſt obligé de remettre l'étoffe dans ſon premier luſtre, & de faire une eſpece de repaſſage avec le *carreau*, la *craquette*, le *billot*, le *paſſe-carreau* & le *patira*. Le *carreau*, qui eſt un fer plus grand

& du double plus épais qu'un fer à repasser, s'emploie toujours chaud, de maniere cependant à ne pas roussir l'étoffe. La *craquette*, qui est un morceau de fer quarré ou triangulaire, a une rainure sur chaque face, s'emploie moins chaude que le carreau, & sert à unir & relever le côté des boutonnieres. Le *billot*, ce morceau de bois de quatre pouces d'épaisseur, de six de hauteur, & de neuf à dix de longueur, est pour applatir les coutures tournantes. Le *passe-carreau*, deux fois plus long que le billot, est pour applatir les coutures droites & longues. Le *patira*, qui a environ un pied & demi en quarré, & qui est fait avec de grosses lisieres de drap, sert à unir avec le carreau les galons qui sont cousus, en mettant du papier entre le galon & le patira. Quant aux galons de livrée veloutés, on ne met point de papier pour ne pas glacer le velours.

Pour conserver le lustre du drap à l'endroit cousu qu'on est obligé de passer avec le carreau, on appuie son bras, à plat sur la couture, & on l'y laisse jusqu'à ce qu'elle soit refroidie.

Les coutures dont se servent les Tailleurs sont de plusieurs especes, comme le *point de devant*, le *point de côté*, *l'arriere-point*, le *point lacé*, le *point à rabattre* & de *rentraiture*, le *point à rabattre sur la main*, le *point à rabattre sous la main*, le *point à rentraire*, le *point perdu*, & le *point qui forme les boutonnieres*. On peut voir dans *l'Art du Tailleur* de M. *Garsault*, la maniere de faire tous ces points.

Le Tailleur pour homme a divers vêtements qui sont de son ressort, comme le *justaucorps*, la veste & la culotte, ce qui forme l'habit complet; le *surtout*, qui est une espece de justaucorps; le *volant*, qu'on met par dessus le sur-tout; le *frak*, espece de justaucorps léger & nouvellement inventé; le *veston*, veste moderne à basques courtes; la *redingote*, vêtement qui nous vient des Anglois, & qui est propre pour monter à cheval; le *manteau* qu'on met par dessus l'habit, en temps de pluie ou en voyage; la *roquelaure*, autre espece de manteau pour le même usage; la *soutanelle*, qui est le justaucorps des ecclésiastiques; le *manteau court*, qu'ils portent sur la soutanelle; la *soutane*, qui est leur robe longue & traînante; le *manteau long*, qui est leur manteau à

queue traînante ; la *robe de palais*, qui eſt l'habit des officiers de juſtice pendant leurs fonctions ; la *robe de chambre*, ou robe longue, qu'on met en ſe levant ou après s'être déshabillé ; la *camiſole*, ou veſte de deſſous, à manches ou ſans manches, qu'on met immédiatement ſur la peau : quand elle eſt ſans manches, on la nomme *gillet*.

Tous ces vêtements ſont plus ou moins ornés, relativement aux facultés des propriétaires, en boutonnieres ou en galons d'or & d'argent : les plus beaux ſont les habits brodés ou ceux qui ſont faits avec des étoffes de ſoie à fleurs d'or ou d'argent, & ceux dans leſquels il n'entre que des étoffes en or.

Quant aux galons des habits de livrée, les Tailleurs n'ont aucune regle ſûre quant à l'aunage, parce qu'il y en a qui n'ont qu'un ſimple bordé, & d'autres qui ſont plus chargés de galon.

Les arts méchaniques faiſant tous les jours de nouveaux progrès par les découvertes continuelles que les artiſtes font chacun dans leur genre, il n'eſt pas étonnant que celui du Tailleur ait été ſuſceptible d'une nouvelle perfection. Malgré le torrent des modes qui ſe ſuccedent continuellement, malgré la ſingularité ou la bizarrerie du goût, on peut dire qu'on s'eſt contenté juſqu'à préſent d'une eſpece de routine ; on n'a point vu ſortir la délicateſſe de l'art du bon goût naturel : de quelques riches parures dont on ait orné nos vêtements, ni leur décoration, ni leur coupe, n'ont pas encore formé cet enſemble juſte & gracieux qu'a trouvé la nouvelle méthode dont nous parlerons plus bas.

La conſtruction d'un habit quelconque n'eſt pas préciſément ce qui fait un Tailleur habile : ſa ſcience conſiſte à ſavoir diſtribuer une étoffe en conſéquence de toutes les proportions géométriques dont elle eſt ſuſceptible, à couper toutes ſortes d'habits d'une maniere économique & en même-temps commode, à employer avantageuſement toutes ſortes d'étoffes, à éviter les défauts qui peuvent ſe rencontrer dans un modele préſenté, à donner à chaque eſpece de vêtement l'élégance qui lui eſt propre, relativement à la bonté & à l'eſpece d'étoffe qu'on y emploie, afin que ce qui a été imaginé pour garantir les hommes des injures de l'air puiſſe devenir auſſi agréable qu'utile.

Pour peu qu'on veuille s'en appercevoir, quelle différence dans la coupe entre celle d'un Tailleur qui travaille sur des principes solides & qui tendent à la perfection de son art, & celle d'un artiste commun, qui, comme une espece d'automate que les préjugés d'une mauvaise éducation font mouvoir, n'ose pas s'écarter de la méthode à laquelle il est servilement attaché, quoiqu'il en apperçoive quelquefois les défauts.

C'est pour remédier à de pareils inconvénients, & pour former un jour d'habiles maîtres dans son art, que le sieur *Sarrasin*, Tailleur à Paris, a établi sa nouvelle méthode sur l'art du Tailleur, & que dans le mémoire qu'il a présenté à l'académie royale des sciences de cette ville, il a déduit tous ses principes, & qu'il a fait sentir quelle étoit la nécessité d'établir une école gratuite d'émulation ou de séminaire, dans laquelle les opérations de son art se feroient par des démonstrations & des proportions géométriques, qui banniroient bientôt l'abus qui regne depuis si long-remps dans plusieurs provinces, & même dans la capitale, &, qui, en enseignant la véritable maniere d'habiller, n'apprendroit pas moins à ses éleves qu'au public, qu'elle est l'infidélité qu'on a introduite dans le commerce des étoffes; comment leur qualité a été altérée dans plusieurs manufactures; quelles sont les précautions qu'il y a à prendre pour ne pas être trompé dans l'achat de cette sorte de marchandise, & à éviter tous les pieges que tendent aux acheteurs des étoffes les ouvriers qui les fabriquent ou les marchands qui les débitent.

Les apprentifs ne seroient plus les victimes des maîtres ignorants; ils ne seroient plus exposés à perdre le précieux temps de leur jeunesse; ils mettroient à profit toutes les ressources de leur art dans l'économie des différentes étoffes en proportion de leur diverse largeur : accoutumés à exécuter leur coupe, d'après des opérations géométriques, ils sauroient jusqu'à une ligne la quantité d'étoffe qui doit entrer dans chaque habit; & le public, qui en seroit bientôt instruit, ne seroit plus la dupe de l'ignorance ou du peu de bonne foi de certains Tailleurs. En effet, quelles fautes ne commettent pas tous les jours ces maîtres qui ne doivent leur admission à la *maîtrise*, qu'au privilege qu'ils ont acquis par leur finance!

Et de quelles défectuosités irréparables ne s'apperçoit-on pas dans les coupes dont ils font usage ! Incapables de les assortir avec justesse aux diverses structures du corps humain, c'est-à-dire, à ses différentes difformités, comment les proportionneront-ils à la différence des démarches des hommes ? comment observeront-ils justement ces différentes situations qui doivent déterminer les opérations fixées pour chaque objet ? comment sauront-ils combiner chaque partie d'habillement en raison de la qualité & de la largeur des étoffes, & distribuer celles-ci avec une économie profitable à chaque particulier selon l'espece de vêtement dont il veut se couvrir ?

Par l'etablissement d'une école générale & gratuite pour tous les arts méchaniques, on verroit bientôt disparoître les mauvais procédés qui se trouvent dans chaque art, & être remplacés par des meilleurs. Les préjugés, l'ignorance, l'entêtement des artistes rentreroient bientôt dans le néant : en acquérant de nouvelles lumieres, les arts verroient disparoître peu-à-peu les nuages qui les obscurcissent : à la dextérité, chaque ouvrier seroit forcé de réunir la probité, & on n'auroit plus cette nuée de Frippiers-Tailleurs, contre lesquels la satire vient de s'escrimer publiquement, & qui trompent continuellement le public par les supercheries qu'on vient de leur reprocher.

Quel avantage ne résulteroit-il pas encore pour le particulier & pour l'état, d'un établissement qui procureroit la perfection des arts, comme par exemple celui dont nous parlons ? Lorsque chacun sauroit, à n'en pouvoir douter, quel est l'emploi juste de chaque étoffe relativement à chaque coupe, il y auroit une plus grande consommation d'habits neufs, parce qu'on seroit dans le cas d'être moins trompé par les ouvriers. Cela supposé, les manufactures en drap travailleroient davantage, redonneroient à leurs étoffes les qualités dont elles les ont privées pour satisfaire les facultés de l'acquéreur qui, ayant peu à mettre, se soucie moins de la qualité que du nom de l'étoffe. Le commerce des laines augmentant par les travaux plus abondants de nos manufactures, la fabrique de nos étoffes étant meilleure, l'exportation en deviendroit plus considérable, & l'état y trouveroit plus de profit. L'art du Tailleur faisant tous les jours de

plus grands progrès, les entrepreneurs des ſpectacles y trouveroient leur intérêt, premiérement, en faiſant paroître ſur la ſcene le véritable coſtume des habillements des divers peuples, ſuivant les différents ſiecles où ils ont exiſté; ſecondement, en voyant l'heureux effet qu'un habit de théâtre doit donner ſans être chargé de mille colifichets ruineux pour les entrepriſes des théâtres, comme ceux de l'opéra, de la comédie & des menus-plaiſirs du roi, qui montent à des ſommes très-conſidérables, & dont on pourroit diminuer la dépenſe de beaucoup. Les ſculpteurs & les peintres qui, pour ſe former le goût, ſont curieux de voir de quelle maniere les dieux & les héros ont été repréſentés par l'antiquité, verroient alors quels ſont les habits qui leur ſont propres, & qui peuvent leur ſervir de modeles pour les ſujets qu'ils veulent exécuter. Les militaires trouveroient dans la main-d'œuvre & le procédé de chaque taille, des habits qui, ſans être compliqués, mettroient les ſoldats à l'abri des injures de l'air dans quelque ſaiſon de l'année qu'ils fuſſent en campagne.

Si les plus habiles maîtres étoient auſſi zélés pour la perfection de leur art, & auſſi bons citoyens que le ſieur *Sarraſin*, qui s'offre de démontrer gratuitement les principes de ſon art aux jeunes éleves qui voudront s'y perfectionner : ſi une école générale pour les arts étoit dans la claſſe des poſſibilités, il eſt certain qu'il n'y auroit point d'établiſſement plus utile, ſur-tout s'il étoit autoriſé par le ſouverain, & que la direction en fût confiée à ce qu'il y a de plus habile, comme dans les académies de peinture, de ſculpture & de deſſin, où l'on enſeigneroit méthodiquement les principes de chaque art, ce qui les porteroit bientôt à leur perfection par les nouvelles lumieres qu'on y acquerroit, par les diverſes expériences qu'on y feroit, & par l'eſſor que chaque éleve donneroit plus librement à ſon génie.

Comme le ſieur *Sarraſin* s'occupe ſérieuſement de la perfection de ſa nouvelle méthode de couper les habits, qu'il lui faut raſſembler quantité de choſes qui dépendent de l'art du Tailleur, & que l'académie des ſciences eſt entrée dans un certain détail ſur ce ſujet, nous avons cru obliger le public de mettre ſous ſes yeux le certificat qu'elle a donné, afin qu'il voie par lui-même de

quelle importance eſt ce nouveau procédé pour le bien du citoyen & l'avantage du commerce.

» Les ſieurs *de Montigny* & *Le Roy*, nommés commiſſaires par l'académie pour lui faire leur rapport ſur un mémoire qui lui avoit été préſenté par le ſieur *Sarraſin* le 8 juin 1771, ont dit que dans la coupe d'un habit, le Tailleur doit ſe propoſer deux choſes: non-ſeulement que les différentes parties en ſoient telles qu'elles forment l'habit le mieux fait pour l'homme auquel il eſt deſtiné, mais encore qu'il y ait le moins de perte poſſible dans l'étoffe qu'il y emploie; que les différentes pieces d'un habit n'ayant pour la plupart qu'une figure irréguliere, on conçoit que dans un morceau d'étoffe pris à la piece & toujours rectangulaire, il doit y avoir un très-grand nombre de manieres de les prendre dans l'étoffe; ce qui ſuppoſe un grand nombre de combinaîſons.

On croiroit que les Tailleurs ont fixé quelques principes ſur la maniere de préférer l'une ou l'autre de ces combinaiſons; mais ſi l'on conſulte l'*Art du Tailleur* de M. *Garſaut*, on verra que les Tailleurs n'ont point de regle fixe dans leur coupe, & qu'ils ſuivent en cela une eſpece de routine dans laquelle ils s'aident de patrons d'habits les mieux faits.

Le ſieur *Sarraſin*, Tailleur, éleve des menus plaiſirs du roi, propoſe une maniere de couper les habits, dans laquelle, ſelon lui, il y aura beaucoup moins de perte: de maniere que dans les étoffes étroites, qui n'ont qu'une demi-aune de largeur, il ſe propoſe de faire avec ſix aunes deux tiers ce que les Tailleurs ne font ordinairement qu'avec huit aunes & demie. Cet avantage, ou un équivalent, ſe trouve également dans ſa coupe pour des étoffes plus larges.

Nous avons examiné avec attention, continuent les commiſſaires de l'académie, ce qu'il avance à ce ſujet, & nous croyons pouvoir aſſurer qu'il tient ce qu'il promet, en obſervant qu'un Taillènr ne doit jamais oublier dans ſa coupe, que l'étoffe ſe trouve dans toutes les pieces de l'habit dans le ſens où elle doit être.

Il faut encore obſerver que pour eſtimer d'une maniere plus particuliere & plus exacte l'étendue & la forme des différentes pieces de l'habit, l'auteur, à l'exemple des peintres, diviſe ſon étoffe en quarreaux,

de façon que par-là il peut marquer combien de quarreaux & de portions de quarré sont contenus dans une piece quelconque de l'habit. Cette maniere de diviser l'étoffe par quarrés fournit une méthode sûre pour déterminer avec précision les avantages ou les inconvénients de chaque coupe, en comparant le nombre des quarrés compris dans les morceaux *volants* ou de déchet.

Nous croyons, d'après plus de quatre-vingts essais de différentes coupes que le sieur *Sarrasin* a faits pour découvrir celle qui emporte le moins de perte, & qu'il a présentés à l'académie, que cet artiste mérite d'être encouragé, cette coupe fournissant un ménage considérable dans l'étoffe, & les quarrés un moyen sûr de compasser les avantages ou les inconvénients de chaque coupe. Cependant, la distribution de différentes pieces de l'habit sur une piece d'étoffe donnée étant susceptible d'un grand nombre de combinaisons, nous ne pouvons répondre qu'il n'y en ait peut-être quelqu'une qui l'emporte sur celle du sieur *Sarrasin*, quoique la sienne nous paroisse préférable à celle qui a été usitée jusqu'ici parmi les Tailleurs. »

Le rapport des commissaires ayant été communiqué à l'académie, elle jugea devoir approuver la nouvelle coupe du sieur *Sarrasin*, & en conséquence son secrétaire donna le certificat dont nous venons de parler.

Les maîtres-marchands Tailleurs d'habits, & les maîtres-marchands pourpointiers, faisoient autrefois à Paris deux communautés différentes, qui avoient chacune leurs statuts & ordonnances. L'union des deux communautés ayant été faite en 1655, sous le nom de maîtres-marchands Tailleurs d'habits & pourpointiers, il fut dressé de nouveaux statuts qui, ayant été approuvés par le lieutenant-civil au chatelet le 22 Mai 1660, furent confirmés par les lettres-patentes du roi Louis XIV, des mêmes mois & an; & ils furent enregistrés au parlement le même jour.

Il y a deux jurés maîtres & gardes de la communauté qui s'élisent tous les ans la veille de la fête de la Trinité, en présence du procureur du roi.

Chaque maître ne peut avoir qu'un seul apprentif à la fois, obligé pour trois ans, & il faut trois ans de

compagnonage pour aspirer à la maîtrise & faire chef-d'œuvre.

Les visites sont réglées à un jour par semaine, eu égard à l'étendue de cette communauté qui compte plus de quinze cent maîtres.

TAILLEUR DE CORPS DE FEMMES ET D'ENFANTS. C'est celui qui fait les corps des femmes & des enfants. On l'appelle ordinairement *Tailleur de corps de femmes & de corsets.*

Il paroît par les anciens vitraux des églises & autres figures, qu'on n'a commencé à porter des corps en France que vers le quatorzieme siecle, ce qui peut être l'époque de l'établissement de ce métier ou de l'invention des corps.

Quoique la science du maître Tailleur qui a choisi cette branche de son art soit moins étendue pour le travail que celle du Tailleur pour homme, il a cependant plus d'instruments dont il est obligé de se servir, une manutention plus détaillée & plus savante, attendu que son métier exige plus de précaution, d'adresse & de précision.

Il y a de deux especes de corps, le *fermé* & l'*ouvert*. Le premier est celui dont deux devants tiennent ensemble. Dans le second, ils sont séparés. On ne met qu'un busc en dedans du corps fermé, & il y en a deux au corps ouvert, un à chaque devant. Ces corps sont encore *couverts* ou *piqués*. Le corps couvert est celui qu'on recouvre de quelque étoffe : il peut être fermé ou ouvert, plein ou à demi-baleine. Le corps piqué est celui qu'on ne recouvre d'aucune étoffe, dont la toile jaune fait le dessus, & dont toutes les piquures ou coutures qui renferment les baleines sont apparentes, au lieu qu'elles sont cachées dans le corps couvert. Les *basques* d'un corps sont de grandes entailles qu'on fait au bas des dernieres pour la liberté des hanches.

Dès qu'on a faufilé sur le canevas toutes les pieces d'un corps, on prend la regle & le *marquoir* pour tracer des lignes en long, distantes l'une de l'autre d'environ un quart de pouce, & en suivant leurs différentes directions. Les lignes étant tracées, on les coud à arriere-point, & elles deviennent les gaînes des baleines dont on garnit le corps. Lorsque les baleines ont été ajustées

& qu'elles ſont prêtes à être employées, on les taille en long & en large, on les amincit plus ou moins avec le couteau à baleine : on obſerve de les tenir plus fortes, plus épaiſſes ſur les reins & ſur le milieu du devant que ſur les côtés. Pour faire entrer les baleines entre deux rangs en piquage, on commence par les pouſſer avec la main, & enſuite avec le *preſſoir*, pour les enfoncer juſqu'au bout. Les plus fortes & les plus épaiſſes étant miſes les premieres, on finit par les minces & les foibles; & lorſque le corps eſt tout baleiné, que le rempli du canevas eſt fait ſur le bougran, on coud les deux devants enſemble, ou les retourne à l'envers pour placer & coudre en haut une baleine en travers, plus forte au bout qu'au milieu, & qui prenne depuis le devant d'un bras juſqu'à l'autre : on poſe enſuite la bande d'œillets à chaque derriere, c'eſt-à-dire, qu'on y met une baleine plus forte, entre laquelle & les autres on laiſſe un eſpace ſuffiſant pour y percer les œillets avec un poinçon.

Le corps eſſayé, ajuſté & dreſſé, on aſſemble & coud toutes les pieces à demeure : on met au milieu du devant une bande de toile du haut en bas pour y placer le buſc, d'où vient qu'on la nomme *poche de buſc;* on pince enſuite le corps par en bas pour lui donner plus de grace : on y attache deux agraffes par devant & autant par derriere pour buſquer le jupon, c'eſt-à-dire, pour le tenir plus bas par devant & par derriere que par les côtés, afin de bien marquer la taille; après quoi on poſe des cordons ou aiguillettes ſur les côtés pour y attacher le jupon.

Les différents corps dont on fait uſage ſont les corps ouverts par les côtés pour les femmes enceintes : les corps pour les dames qui montent à cheval pour chaſſer ou autrement : ceux-ci différent des autres, en ce que le bas du devant n'a point de grandes baſques, & eſt arrondi depuis les petites baſques juſqu'à la pointe, de peur que le bas du corps ne les gêne, attendu qu'elles ſont naturellement pliées ſur la ſelle : le corps de cour ou de grand habit dont l'épaulette eſt couchée & dirigée en avant pour découvrir les épaules : le corps des filles, qui eſt pointu & ſans grandes baſques par devant : le corps des garçons qui eſt arrondi par le bas du devant &

qui

qui n'a point de basques de côté : le corps à l'Angloise, qui est du bas, à cinq pouces, puis ouvert jusqu'en haut, & lacé d'un petit lacet jusqu'a un pouce d'ouverture en haut, & qui est enfin arrêté par une mince baleine mise en travers.

Quelque nécessaires qu'on croie les corps baleinés pour former l'élégance des tailles du beau sexe, ils ont cependant des inconvénients que beaucoup de Tailleurs ignorent & pour lesquels ils ont mérité les reproches des plus célebres anatomistes, & entre autres ceux que leur a fait M. *Winslow* dans son ouvrage inséré dans les *mémoires de l'académie des sciences* de 1741.

Pour prévenir ou réformer les vices de la déformation qu'occasionnent les corps baleinés mal construits, M. *Reisser* l'aîné, Tailleur pour femme, à Lyon, prouve dans son *Essai sur les corps baleinés*, que ce n'est que pour ignorer les principes de son art, ou ne pas savoir les appliquer à propos, ou bien parce qu'ils n'ont pas encore été assez développés, que ses confreres n'ont pas bien saisi jusqu'à présent la vraie conformation de celles pour qui ils travaillent, & qu'au lieu qu'un corps baleiné doit ordinairement arrêter le progrès, ou masquer adroitement les défauts d'une taille à laquelle il n'est plus possible de remédier, ces artistes ne sont pas assez intelligents pour dérober une partie de ces défauts, quelquefois même les faire disparoître, en ne faisant pas assez d'attention aux personnes dont il faut allonger ou raccourcir les corps à propos ; mettre à niveau des hanches inégales ; rendre plus saillantes celles qui ne le sont pas assez ; les baisser en apparence lorsqu'elles sont trop hautes ; diminuer sensiblement la trop grande saillie d'une épaule ; donner à toutes les deux une convexité presque égale, & placer avec avantage une gorge trop basse.

Le vice de la construction des corps dépend principalement de l'inégalité de l'embaleinage & de la qualité de la baleine. Lorsque les baleines ne sont pas mises également, les corps ne portent pas de la même maniere de tous les côtés, les compriment inégalement, & poussent l'épine du dos plus d'un côté que d'autre, dans le cas où les Tailleurs emploient indifféremment toutes sortes de baleines, qu'ils ne distinguent pas la baleine de Hollande d'avec ce qu'on appelle la baleine *cornue* ;

qu'ils ignorent que celle-ci, qui eſt extrêmement molle & pliante, ſe deſſeche par la chaleur du corps, qu'on ne doit l'employer que pour le doſſier, parce qu'elle ſe durcit beaucoup plutôt que celle de Hollande dont on doit toujours faire uſage pour les côtés des corps.

Quant à la forme des corps, on ne doit pas craindre, dit M. *Reiſſer*, de leur donner trop de largeur, afin que la poitrine ait ſon jeu naturel ; de faire les côtés très-minces ; de donner plus de force aux derrieres qu'aux devants ; de tenir les quarrures de derriere larges & aiſées, pour que les omoplates ne ſe rapprochent point, & que les mouvements des bras ſoient plus libres ; de ne point ſerrer les épaulettes, & rendre trop étroites pardevant les échancrures & les creux des aiſſelles ; de monter la *piece d'attachement* juſqu'au niveau de l'épaule, & de la ſoutenir par un embaleinage ferme, quoique toujours libre dans le creux des aiſſelles, auquel on coud un ruban de fil large de deux doigts, qu'oncr oiſe en le ſerrant derriere, & qu'on attache ferme avec pluſieurs épingles. On appelle *piece d'attachement* la piece qui paſſe au devant du corps, & à laquelle on attache l'épaulette quand le corps eſt entiérement fini. C'eſt par le moyen de cette piece qu'on fixe le moignon de l'épaule en arriere, que les corps baleinés ne *guindent* point, c'eſt-a-dire qu'ils jouent librement ſur les hanches en y mettant des pieces rapportées qu'on nomme des *gouſſets*. On doit auſſi ſe ſouvenir que la bande des œillets doit être droite, & qu'on ne doit point la placer pour les perſonnes bien faites comme pour celles qui ont le dos rond, à cauſe qu'on entretiendroit le mauvais maintien des jeunes perſonnes qui ſe tiennent mal, & qu'on empêcheroit celles qui ſe tiennent bien de porter la tête en arriere, parce que le bord ſupérieur du haut du corps les retiendroit & les fatigueroit ; que pour éviter ces inconvénients on doit placer la baleine qu'on appelle *bande des œillets*, ſi exactement droite, qu'il ne reſte aucun jour entre les deux bandes lorſqu'on les réunit en tenant le corps à la main ; que la maniere de lacer un corps contribuant à laiſſer beaucoup d'aiſance, on doit commencer à le lacer par en haut, le ſerrer peu-à-peu, le fermer par le bas ; qu'on doit examiner, lorſqu'un corps neuf eſt lacé, s'il eſt aſſez long ſur les flancs, c'eſt-à-dire s'il enveloppe le ventre ſans former des bour-

relets par les côtés, s'il ne meurtrit pas dans le creux du bras, si la quarrure de derriere n'est pas trop étroite, si les épaulettes sont lâches & minces en baleine, si le corps se ferme aisément, s'il gêne sur les hanches, s'il a assez d'ovale vis-à-vis du creux de l'estomac, & s'il n'est pas trop pointu en devant.

Comme on ne contraint jamais la nature sans courir les risques d'endommager la santé, les peres & les meres, & sur-tout à ceux à qui les jeunes filles sont confiées, ne sauroient examiner trop scrupuleusement les corps qu'on leur essaie, pour voir si la laçure est bien droite ; si le corps ne monte pas trop haut par derriere ; s'il est à niveau des épaules ; s'il ferme bien par le haut avant de se joindre par le bas, si la gorge n'est point déplacée ; si les bords de devant ne l'applatissent pas trop ; si les épaulettes sont lâches & minces en baleine ; si les échancrures sont assez larges pour ne pas gêner les bras lorsqu'ils sont entiérement croisés ; si on est aussi à son aise après avoir mangé qu'auparavant ; si le corps joue bien sur les hanches sans former de bourrelet ; s'il ne partage point le ventre, s'il n'est pas trop pointu & arrondi par le bas ; & enfin s'il n'y a rien de contraire & de forcé.

Après avoir détaillé de quelle maniere on doit faire les corps pour les personnes dont la taille commence à se déformer, l'auteur parle d'un suspensoire de son invention qu'une expérience de neuf années lui a fait juger très-propre à redresser l'épine du dos lorsqu'elle commence à se déformer ; & il prétend que la teinture de Mars, employée à la dose d'une cuiller à café tous les matins à jeun, en prenant immédiatement après une tasse d'eau de mauve, de bouillon ou d'eau, & en ne faisant déjeûner la personne qui se déforme que deux heures après avoir pris ce remede, peut avoir de très-bons effets. Il enseigne aussi de quelle maniere on doit faire les corps pour les femmes qui sortent des couches ; en quel temps elles doivent les porter ; ce que c'est que les corps à la *grecque*, qui n'ont rien de nouveau que le nom, & que les *corps à plastron* sont d'un secours aussi foible qu'ils sont fatigants.

Il dit à l'occasion des robes de paysanne, qui ont l'avantage de marquer parfaitement la taille, qu'elles pourroient être plus avantageuses si elles étoient faites avec

plus d'art ; mais qu'ordinairement elles ſont trop courtes ſur les hanches & trop peu buſquées par derriere ; que leur ampleur n'eſt pas aſſez partagée ; que leurs devants ſont trop ouverts en haut & trop ſerrés en bas, ce qui eſt ſujet à beaucoup d'inconvénients ; qu'on pourroit facilement en changer la forme, leur donner un coup d'œil plus agréable, & mieux développer la taille en leur laiſſant moins d'ouverture, en mettant les baleines fort minces en haut ; en conformant la taille de ces robes à celle des perſonnes pour qui elles ſont deſtinées ; en donnant p[illegible] d'ampleur en deſſus aux manches qu'on poſe en p[illegible] & en les tenant plus buſquées par le bas de derriere.

Indépendamment des corps dont on a parlé plus haut, le Tailleur en corps fait auſſi les robes de cour, les corſets blancs ſans baleine & à deux buſcs, les camiſoles, les fauſſes robes pour les filles, les *jaquettes* ou fourreaux pour les garçons, & tous les habillements de fantaiſie qu'on fait aujourd'hui pour les enfants, comme les habits de huſſard, de matelot, &c.

TAILLEURS (Freres). Ce ſont des compagnons & garçons Tailleurs réunis en ſociété comme les freres cordonniers. Leur communauté ſe tient rue *Jean Lantier*. Ils ont le droit de faire des apprentifs en ſe conformant aux réglements de leur profeſſion, & en obſervant les formalités ordinaires.

TAILLEUR DE LIMES. C'eſt celui qui, après avoir préparé des morceaux de fer d'une longueur, largeur & épaiſſeur proportionnée aux limes qu'il veut faire, en rend la ſurface raboteuſe ou hériſſée d'inégalités, à l'aide deſquelles on peut réduire en pouſſiere les corps les plus durs.

Dans la fabrique des limes qui varient à l'infini ſuivant la diverſité des arts où elles ſont néceſſaires, on les diſtingue en général, relativement à leurs inégalités, en limes douces & rudes ; eu égard à leur volume, en groſſes & petites ; & par rapport à leur forme, en plates, rondes, quarrées, &c. Il y a peu d'ouvriers en métaux & en bois qui ne s'en ſervent.

La machine dont on ſe ſert pour tailler les limes & les rapes eſt de pluſieurs ſortes. Il y en a qui ſont uniquement deſtinées pour les grandes limes, & d'autres pour

les petites. La construction des unes & des autres a pour objet que la lime avance à la rencontre du ciseau qui doit la tailler, d'une quantité uniforme à chaque levée de marteau; que le marteau leve également, à chaque passage, des levées fixées sur l'arbre tournant, afin que les entailles que forme le ciseau soient d'une profondeur égale, & que le ciseau, relevé par un ressort, se dégage de lui-même des tailles de la lime. On peut voir la description de cette ingénieuse machine dans le *Dictionnaire Encyclopédique* à la planche du *taillandier*.

Les rapes se taillent à la même machine, avec cette différence qu'on se sert d'un poinçon au lieu de ciseau. La rape est une lime dont les cavités, faites les unes après les autres, ne communiquent point ensemble comme celles des limes.

On divise encore les limes en *limes à main*, & *limes à bras*. Les premieres sont moins longues & peuvent être conduites sur les ouvrages avec une seule main, au lieu que pour les secondes, qui sont les plus longues, il faut le secours des deux mains.

Après que les limes ont été taillées, on les trempe en paquet. On prétend que la meilleure maniere de tremper & de faire des limes excellentes, est de prendre une partie de corne, de cuir, ou de pattes d'oiseaux, brûlés dans un vase bien fermé, d'y ajouter un demi-quart de suie, autant de sel marin, de trituter ce mêlange jusqu'à ce qu'il soit réduit en poudre très-fine, de l'humecter avec du sang de bœuf, & de lui donner la consistance d'une bouillie liquide.

Les pieces qu'on veut tremper étant bien échauffées, on les couvre de ce mêlange liquide qu'on fait sécher sur un réchaud, après quoi on met les pieces d'acier, ainsi préparées, dans la forge, de maniere qu'elles soient tout entourées de charbon. On observe cependant de ne pas les laisser devenir d'un rouge foncé. Ces pieces ayant ainsi rougi une demi-heure, on augmente avec le soufflet la force du feu, & quand les pieces sont bien rouges, on les trempe dans la liqueur susdite; alors les limes sont entiérement achevées.

Les pieces d'acier dont on fait les limes ont été elles-mêmes limées avant d'être portées sous le ciseau. Pour ce qui est des petites limes, on les passe à la meule avant

de les tailler. Le tranchant du ciſeau doit être bien dreſſé & adouci ſur la pierre à l'huile, afin que la lime ſoit bien taillée. On poſe les limes ſur du plomb ou de l'étain afin que le côté taillé ne ſe meurtriſſe point lorſqu'on taille le côté oppoſé.

Quoique bon que ſoit le procédé ci-deſſus, il eſt sûr qu'il exige beaucoup de temps, & qu'il faut augmenter le prix des limes en rendant la main-d'œuvre plus chere. Pour remédier à ces inconvénients, le ſieur *Durand*, maître ſerrurier de Paris, connu par pluſieurs machines utiles qu'il a inventées, a imaginé de faire une machine qu'on peut facilement monter pour toutes ſortes de tailles, depuis la plus groſſe juſqu'à la plus fine, au moyen de différentes *étoiles*, ou morceaux de fer à pluſieurs rayons, que l'on change aiſément. Par ce méchaniſme, qui épargne une main-d'œuvre conſidérable, on taille à la fois huit gros *carreaux*, ou groſſes limes, par l'action d'un ſeul homme ſur une manivelle.

Cette machine, qui a la propriété de faire des limes façon d'Allemagne & d'Angleterre, de retailler les limes uſées, & d'en pouvoir faire juſqu'à vingt-cinq à la fois, eſt principalement compoſée d'une table qui porte les barres de fer qui ſont taillées de la longueur dont on veut faire les limes, eſt conduite par des crémailleres, des pignons, des roues & des lanternes; &, au moyen d'un verrou, fait produire alternativement à toutes ces pieces des mouvements contraires, quoiqu'on tourne toujours du même côté.

Soit que la table qui porte les quarrés de fer deſtinés à en faire des limes, avance ou recule, ſa machine taille également bien par-tout. Pour ſupprimer le tremblement que les reſſorts donnent aux ciſeaux en les relevant, il y a un arbre qui porte des *cames*, eſpeces de dents qui ſortent d'une roue à rochet, qui ſervent à relever les marteaux, & qui a encore une baſcule pour relever les ciſeaux, & les laiſſer enſuite retomber ſur les limes un peu avant la chûte des marteaux.

Une invention auſſi ingénieuſe étoit digne des ſuffrages de l'académie des ſciences de Paris; auſſi, dans le jugement qu'elle en rendit le 20 août 1762, la regarda-t-elle comme très-utile au public; & après pluſieurs expériences faites en ſa préſence, elle reconnut que cette machine

taille avec toute la régularité qu'on peut desirer ; qu'elle donne à la taille une profondeur propre à faire durer long-temps les limes qui en sortent ; qu'elle étoit bien & solidement composée, sans mouvements inutiles, & par conséquent sans perte de temps.

En vertu de cette approbation publique, donnée en conséquence d'un arrêt du conseil du 23 mars de la même année, par ses lettres-patentes, du 21 avril suivant, sa majesté a accordé au sieur *Durand* la permission exclusive de se servir de sa machine, d'en établir où il jugeroit à propos, & fait défenses à qui que ce soit de s'opposer ni à la fabrication, ni à la vente des limes taillées par le susdit inventeur.

Les limes paient en France les droits d'entrée & de sortie sur le pied de clincaillerie.

TAILLEUR DE SEL. C'est celui qui est préposé dans toute l'étendue de la direction de Bordeaux, pour visiter les sels qui y arrivent, & pour les faire mesurer.

Il y en a deux à Bordeaux, & un seul dans les autres ports. Toutes leurs fonctions consistent à voir mesurer les sels qui viennent dans les barques qu'on décharge au devant du port de cette ville, à prendre le compte de toutes les mesures qu'il y a eu, soit que le sel entre en ville, ou qu'il soit *taillé au large*, c'est-à-dire mis dans des bateaux pour être transporté ailleurs. Chaque Tailleur travaille séparément, & a deux registres particuliers : dans le premier, il enregistre la quantité de sel qui est mesuré pour le compte des marchands de cette ville ; il ne met dans le second que celui qui est destiné pour le dehors, & pour lequel on paie en même temps le droit d'entrée & d'issue. Les Tailleurs de sel des autres bureaux de la Guienne ont à-peu-près les mêmes fonctions.

TAILLEUR DE PIERRES. Le Tailleur de pierres est l'ouvrier qui taille & coupe la pierre quand elle a été tirée de la carriere, & qui la dresse & façonne après que l'appareilleur la lui a tracée, ou qu'il l'a tracée lui-même sur les dessins, cartons & panneaux qu'on lui en a fournis.

Pour tailler une pierre, l'ouvrier commence par faire le *lit* de dessus de la pierre : on entend par faire le lit de la pierre, l'unir à coups de marteau, & par le *lit de*

dessus, le côté de la pierre qui ne porte point dans la carriere.

Le Tailleur de pierres se sert de deux marteaux, l'un appellé *pioche*, & l'autre *marteau bertelé*. Le fer de la pioche a deux côtés, & chaque extrémité de cette pioche est pointu. Le marteau bertelé au contraire a une extrémité tranchante, & l'autre dentelée comme un peigne. La pioche sert à dégrossir l'ouvrage, & le marteau bertelé à le perfectionner.

Quand le lit est formé, l'appareilleur trace la pierre suivant l'emplacement qui lui est destiné; ensuite le Tailleur de pierres prend avec l'équerre le maigre de la pierre sur les *parements*, c'est-à-dire sur les quatre faces. *Prendre le maigre de la pierre*, c'est tracer tout autour & sur les bords de la pierre une raie qui doit diriger l'ouvrier dans sa taille, & qu'il a soin de tracer plus ou moins avant pour éviter les trous ou défauts qui se trouvent quelquefois dans les parements.

La pierre étant dans cette disposition, l'ouvrier la taille en commençant avec un ciseau & un maillet, pour former plus nettement les arêtes aux bords de la pierre; ensuite il fait des *plomées*, c'est-à-dire qu'il taille les parements jusqu'au milieu; il retourne ensuite la pierre, met le lit de dessous dessus, & celui de dessus dessous; il taille les parements en commençant du lit de dessous, fait des plomées également jusqu'à l'endroit où il étoit resté en commençant du lit de dessus, & avec le marteau à berteler, il acheve d'équarrir & d'unir les parements de sa pierre.

Si l'on tailloit tout d'un coup la pierre, en commençant par le lit de dessus, on risqueroit de l'endommager; c'est ce qui a fait prendre la précaution de tailler en deux fois.

La pierre entiérement perfectionnée, est livrée entre les mains du poseur chargé de la mettre en place.

Les Tailleurs de pierre ne font avec les maçons qu'une seule & même communauté. *Voyez* MAÇON.

TALONNIER. C'est celui qui fait ou vend des talons: il y en a de deux especes; une pour les talons de bois, *voyez* FORMIER; l'autre pour les talons de cuir qui se font des rognures de basane ou de veau, que font les cordonniers en coupant leur ouvrage, qui sont collées en-

ſemble avec une colle de farine, & miſes enſuite ſous une preſſe pour prendre plus de conſiſtance. Les talons de bois paient pour droit d'entrée quarante ſols du cent peſant lorſqu'ils viennent d'Angleterre.

TAMBOUR. C'eſt celui qui, avec des baguettes, frappe ſur une peau qui eſt tendue au-deſſus d'une caiſſe qu'on peut faire de bois, & quelquefois même de cuivre comme le corps de nos tymbales. Aujourd'hui on ſe ſert plus communément de chêne ou de noyer. Sa hauteur égale ſa largeur : les peaux de mouton dont on la couvre, ſe bandent par le moyen des cerceaux auxquels ſont attachées des cordes qui vont de l'un à l'autre, & qui ſont ſerrées par le moyen d'autres petites cordes, courroies, ou nœuds mobiles qui embraſſent deux cordes à la fois. Le nœud ou *tirant* eſt fait de peau de mouton ainſi que les peaux de la caiſſe. La peau de deſſous eſt traverſée d'une corde à boyau miſe en double, qu'on nomme le *timbre du tambour*. On appelle *vergettes* les cercles qui tiennent ou ſerrent les peaux ſur la caiſſe, dont la différente forme a une dénomination particuliere. Le *tambourin*, ou tambour de Provence, differe du tambour ordinaire en ce qu'il eſt plus long. Le *tambour de Baſque* eſt couvert d'une ſeule peau : ſa caiſſe n'a que quelques doigts de hauteur, & eſt garnie tout autour de grelots ou de lames ſonores; on le tient d'une main & on le frappe avec les doigts de l'autre.

Lorſqu'on veut que les Tambours militaires forment des accords entre eux comme en font à-peu-près les cloches, & que, par exemple, quatre Tambours ſonnent *ut*, *mi*, *ſol*, *ut*, il faut que leurs hauteurs ſoient relatives entre elles comme les nombres 4, 5, 6, 8. L'oreille ſuffit pour accorder des Tambours entre eux & pour battre les meſures, mais il faut avoir beaucoup de légéreté & de fermeté dans les mains pour battre des meſures compoſées & des mouvements vifs. Les coups, plus ou moins violents, ſéparent les meſures & diſtinguent les temps, & il faut que les intervalles des coups répondent à la durée des notes de l'air.

TAMISEUR. On donne ce nom dans les verreries à celui qui prépare & tamiſe les *chârées*, ou cendres qui ont ſervi à la leſſive, & dont on ſe ſert dans la fonte des matieres dont on fait le verre.

TANNEUR (Art du). Le Tanneur est l'ouvrier qui prépare les cuirs par le moyen du *Tan* & de quelques autres drogues.

La peau des animaux a été la matiere la plus universellement employée dans les premiers temps pour le vêtement de l'homme ; mais il s'écoula des siecles avant qu'on connût l'art de préparer les cuirs, & de les rendre plus durables par le moyen des apprêts convenables. Tous les peuples furent long-temps dans la même ignorance où sont encore aujourd'hui plusieurs nations, qui ne savent ni tanner, ni corroyer les peaux : cependant, faute de préparation, ces peaux se durcissoient & se retiroient, l'usage en devenoit aussi incommode que désagréable, on fut donc obligé de chercher les moyens de les rendre d'un meilleur service.

Les peuples qui n'ont encore presque aucun usage des arts, nous retracent l'image des degrés que l'homme a pu suivre dans la découverte des préparations convenables aux peaux des animaux. Les Sauvages de l'Amérique septentrionale, pour préparer celles dont ils se servent, coummencent par les faire macérer dans l'eau assez long-temps ; ils les raclent ensuite, & les assouplissent à force de les manier : pour les adoucir, ils les frottent avec de la cervelle de chevreuil ; & pour leur donner du corps, & les empêcher de se retirer lorsqu'elles vont à la pluie, ils les *boucanent* en les exposant pendant un certain temps à la fumée. Les habitants de l'Islande, au lieu de graisse ou de cervelle de chevreuil, se servent de foies de poissons fort huileux. Les Groënlandois, peuples des plus grossiers & des plus sauvages, donnent les premiers apprêts aux peaux avec l'urine, ensuite avec la graisse, & enfin ils les assouplissent en les battant fortement avec des pierres. Le mieux entendu de tous ces apprêts est sans contredit celui que font les Sauvages de l'Amérique septentrionale : les cuirs préparés par cette méthode s'emploient non-seulement à faire des souliers, mais aussi des bottines, & mêmes des culottes.

Le *tan*, qui est la principale matiere dont se servent nos Tanneurs, & qui a donné son nom à l'art de la *tannerie*, est l'écorce du jeune chêne réduite en poudre par le moyen du *moulin à tan*. Ce moulin ne differe point pour la construction d'avec le moulin à foulon : l'écorce

de chêne y eſt pulvériſée dans des augers ou mortiers, par le moyen de pilons de bois armés de fer, qui ſont mis en mouvement par l'eau ou par un cheval. Le tan eſt ſtyptique & aſtringent, & par conſéquent il eſt très-propre à augmenter la force des fibres du cuir, en les rapprochant, les fronçant & les reſſerrant. Mais avant de l'appliquer ſur les peaux, elles reçoivent d'autres préparations dont nous allons parler.

Il eſt rare qu'on puiſſe travailler les peaux auſſi-tôt après qu'elles ont été dépouillées : pour les préſerver de la corruption, on eſt obligé de les ſaler. Cette ſalaiſon ſe fait avec le ſel qui a ſervi lors de la pêche des morues, & qui ſe ramaſſe au fond des navires après que le poiſſon en eſt ôté : mais les Tanneurs ſont obligés par les réglements, d'y mêler huit livres d'alun broyé par chaque minot de ſel, & même une certaine quantité de cendre, pour empêcher que ce ſel ne puiſſe être employé dans les aliments. Nous penſons que cet alun n'eſt pas inutile d'ailleurs pour la préparation des cuirs ; il eſt très-propre à les raffermir par ſa grande ſtypticité. Après que les peaux ont été ſalées, on les plie & on les met en piles de trois ou de quatre, pendant trois ou quatre jours, & enſuite on les fait ſécher pour les employer au beſoin.

La premiere préparation que l'on donne aux peaux, conſiſte à les jeter dans une eau courante, après en avoir ôté les cornes, les oreilles & la queue, que les Tanneurs nomment l'*émouchet*. Plus les peaux ſont ſeches, plus elles doivent reſter long-temps dans l'eau ; mais on les en retire une fois chaque jour pour les *craminer*, c'eſt-à-dire, les étirer ſur le chevalet juſqu'à ce qu'elles ſoient bien ramollies. A l'égard des peaux fraîches, il ſuffit de les bien laver pour les dégorger du ſang & des autres impuretés qui peuvent y être adhérentes. On laiſſe tremper les unes & les autres juſqu'à ce qu'elles ſoient bien imbibées d'eau.

La ſeconde opération que le Tanneur fait ſur les cuirs, eſt de les mettre dans les plains, en commençant d'abord par un *plain mort*, pour les diſpoſer à être *pelées* ou débourrées. Un plain eſt, en général, comme nous l'avons dit au mot MÉGISSIER, une eſpece de grande cuve profonde, de bois ou de pierre, enfoncée en terre, & rem-

plie d'eau, dans laquelle on a fait éteindre de la chaux vive. On appelle *plain neuf*, celui qui n'a pas encore servi; *plain foible*, celui qui conserve encore une certaine force; & *plain mort*, celui qui est rempli d'une vieille eau de chaux qui a jeté tout son feu. C'est dans un plain de cette derniere espece que l'on *abat* d'abord les peaux; & après qu'elles y ont été pendant huit jours, on les en retire pour les laisser en piles les unes sur les autres pendant huit autres jours sur les bords du plain; c'est ce qu'on appelle *mettre en retraite*. Au bout de ce temps on les *rabat* dans le même plain, & ainsi alternativement de huitaine en huitaine pendant l'espace de deux mois.

Lorsqu'en arrachant quelques poils avec la main, on entend crier la peau, sans éprouver une trop grande résistance, c'est une preuve que les cuirs sont en état d'être dépilés. Cette dépilation se fait sur le chevalet, ou avec le *couteau rond*, qui ne coupe ni du milieu, ni des talons, ou pour le mieux avec une pierre à aiguiser, dont les angles arrachent très-bien le poil sans risquer d'endommager la peau. Après que les peaux ont été pelées & rincées, elles portent le nom de *cuirs en tripe*.

Les cuirs en tripe se jettent dans un plain foible, & ils y restent pendant quatre mois, en les mettant en retraite de huitaine en huitaine. Au bout de ce temps on les couche dans un plain neuf depuis le même espace de temps, mais toujours en les mettant en retraite tous les huit jours, & on observe la même chose pour le quatrieme plain qu'on leur donne; en sorte que pendant tout le travail des plains, les cuirs sont aussi long-temps en retraite que dans les plains. Le quatrieme & dernier, dont nous venons de parler, est encore un plain neuf, mais les cuirs n'y restent que pendant deux mois; ce qui fait par conséquent une année en tout pour le travail des plains. Pour faire un plain neuf à quatre-vingts cuirs de bœufs ou de vaches, on emploie environ dix-sept pieds cubes de chaux vive.

Les cuirs qui ont été pendant un an dans les plains, ont acquis tout le *plainage* qui leur est nécessaire. Mais avant que de les mettre au tan, il faut encore les *travailler de riviere;* ce qui consiste à *écharner* & à *récouler* fortement sur le chevalet, tant du côté de la chair, que

du côté de la fleur ou du poil, à quatre ou cinq reprises différentes, en rinçant les cuirs à chaque fois dans une eau courante. *Echarner* les cuirs, c'est en ôter la chair & toutes les autres parties étrangeres, par le moyen d'un couteau coupant, à deux poignées, semblable aux *planes* dont se servent les charrons. *Récouler*, c'est enlever & exprimer toute la chaux qui peut être restée dans le cuir, en se servant pour cela du couteau rond.

La grande quantité de chaux qu'on emploie pour les plains, & le long temps pendant lequel les cuirs y séjournent, ont fait penser à M. *de la Lande* que cette méthode, quoique la plus usitée, n'est cependant pas la meilleure, parce qu'elle brûle & altere le cuir. Le but qu'on se propose dans l'opération de la chaux, est d'ouvrir & de dilater les fibres du cuir pour les préparer à recevoir le tan : mais on peut obtenir le même effet par d'autres méthodes qui n'ont pas les mêmes inconvénients, & qui même sont plus expéditives. Nous allons donner une idée de ces différentes préparations.

Les *cuirs à l'orge* sont ceux pour le travail desquels on fait aigrir de la pâte de farine d'orge, qu'on délaie ensuite dans une suffisante quantité d'eau, & dans laquelle on fait fermenter les cuirs. On nomme *passement*, dans cette méthode, ce qui se nomme *plain* dans celles de la chaux ; & il y a trois *passements*, le *mort*, le *foible* & le *neuf*. Après que les peaux ont été suffisamment ramollies, & craminées s'il est nécessaire, on les abat dans un passement mort, jusqu'à ce qu'elles quittent leur poil, & qu'on puisse les débourrer sur le chevalet. On les jette ensuite dans l'eau claire pendant douze ou vingt-quatre heures, suivant le besoin qu'elles en ont, & enfin on les met dans un passement foible, où on les abat une fois par jour, jusqu'à ce qu'elles paroissent avoir pris du corps. On les travaille de riviere, & enfin on leur donne un passement neuf, composé de cent vingt ou cent trente livres d'orge moulue pour huit cuirs : le levain se fait la veille avec trente livres de cette même farine & une chaudiere d'eau chaude. Un mois suffit pour conduire par cette méthode les cuirs au degré de préparation convenable ; mais en hiver on met ordinairement cinq ou six seaux d'eau chaude dans chaque passement pour accélérer la fermentation.

Après ces trois paſſements que l'on nomme *paſſements blancs*, on donne le *paſſement rouge* qui n'eſt compoſé que d'eau claire, avec deux ou trois poignées de tan entre chaque cuir : au bout de trois ou quatre jours on leur donne la même quantité de tan dans le même paſſement, & trois autres jours après ils ſont en état d'être couchés en foſſe ſans riſque de ſe racornir. Dans tous ces paſſements, ainſi que dans les autres dont nous parlerons plus bas, on a toujours ſoin de retirer les peaux de temps en temps, pour les expoſer à l'air, comme nous avons dit en parlant des plains.

On appelle *cuirs de Valachie* ou *façon de Valachie*, ceux qui ont été préparés dans un paſſement d'orge bien chaud, pendant l'eſpace d'environ trente heures, & qui enſuite ont reçu, avant d'être couchés en foſſe, un paſſement rouge, fait avec du *gros* ou *regros*, qui eſt de l'écorce de chêne hachée gros comme le doigt. Cette méthode eſt encore plus expéditive que la précédente, mais elle demande de grandes attentions pour empêcher le cuir d'être brûlé par la fermentation aidée d'une forte chaleur.

On peut auſſi faire des paſſements, chauds ou froids, avec de la levure de biere, ou avec de l'eau de ſon aigrie, qui produit le même effet que les paſſements d'orge, & même plus aiſément, puiſqu'il ne faut que huit livres de ſon pour chaque cuir, au lieu de vingt livres d'orge qu'on emploie pour les cuirs façon de Valachie: bien entendu, au reſte, que les paſſements froids ſont toujours beaucoup plus longs : il leur faut quelquefois deux mois pour opérer l'effet que le paſſement chaud produit en trois jours, aidé d'une chaleur telle que le bras puiſſe y réſiſter ſans peine.

Les *cuirs façon de Tranſilvanie* ne different de ceux de Valachie, qu'en ce qu'au lieu d'orge, on emploie dix-huit livres de ſeigle pour chaque cuir dans les paſſements : les effets en ſont les mêmes ; quelques perſonnes prétendent cependant que les paſſements au ſeigle donnent au cuir un peu plus de ſolidité & de fermeté que les paſſements à l'orge.

Les *cuirs de Liege* ou *de Namur* ſont ceux dont les paſſements ne ſont compoſés que des eaux ſures que l'on fait avec le jus de tannée, & avec le tan uſé, dans lequel ont ſéjourné les cuirs pendant l'opération du tannage.

Ces cuirs portent aussi le nom de *cuirs, à la jussée ;* dénomination qui, comme le remarque M. *de la Lande*, leur est venue vraisemblablement du jus de tannée, dans lequel on les prépare avant de les coucher en fosse.

Dans la manufacture de Saint-Germain en Laie, où l'on travaille avec beaucoup de succès les cuirs façon de Liege, on les fait passer d'abord dans les passements foibles, mais gradués, c'est-à-dire de plus en plus forts, qu'on appelle *passements courants.* Les cuirs restent ordinairement pendant vingt-quatre heures dans chacun de ces passements, & ils en parcourent ainsi dix ou un plus grand nombre, si la saison ou la qualité des cuirs le demandent. Après cela on leur donne successivement deux passements neufs, composés d'un jus de tannée plus fort & plus aigre, & dont on augmente même l'activité en y mettant une certaine quantité de grosse écorce, c'est-à-dire de tan grossiérement concassé. Ces derniers passement s'appellent *passements de repos*, parce que les cuirs reposent pendant dix jours dans chacun de ces passements.

De toutes ces différentes préparations, celle des cuirs à la jussée étant des plus expéditives, & n'ayant pas l'inconvénient de détruire des grains utiles, tels que l'orge ou le seigle, étant d'ailleurs la moins coûteuse, & se faisant avec une matiere analogue au tannage, paroît par conséquent la plus avantageuse ; cependant, comme nous l'avons dit, elle n'est pas encore la plus usitée. Quoi qu'il en soit, les cuirs après avoir reçu par quelqu'une de ces préparations le renflement néceſsaire, & après avoir été dépilés, écharnés, travaillés de riviere & récoulés, doivent être *couchés en fosse* avec le tan qui est destiné à les raffermir, achever de les dégraisser, & leur donner l'incorruptibilité néceſsaire.

Les fosses sont des creux pratiqués dans la terre, & revêtus de bois ou de maçonnerie, en forme quarrée ou ronde : mais cette derniere est aujourd'hui la plus usitée, & la plupart des fosses ne sont que des especes de cuves faites avec du merrain & des cerceaux : *voyez* TONNELIER.

Avant de coucher les cuirs en fosse, on commence par les poudrer avec du tan, & on les met en pile pendant trois ou quatre heures, pour qu'ils commencent à pren-

dre le feu de cette écorce ; ensuite on met au fond de la fosse un bon demi-pied de *tannée*, c'est-à-dire de l'écorce qui a déja servi en fosse ; sur cette tannée on étend l'épaisseur d'un pouce d'écorce neuve bien moulue & un peu humectée ; sur cette poudre on étend un cuir, sur celui-ci une autre couche de tan, & ainsi de suite. Les extrémités des cuirs qui font des *poches* ou des plis, doivent être fendues pour qu'elles puissent bien s'étendre. On met de l'écorce entre toutes les parties de chaque cuir ; & quand on est obligé d'en redoubler ou reborder quelques endroits, on met encore de l'écorce dans la duplicature : on en met un peu plus sur les parties les plus épaisses, comme les joues & le front ; les endroits les plus minces, tels que les pattes & la culée, n'en exigent que l'épaisseur d'un doigt.

Quand tout l'*habillage* est ainsi couché en fosse, on met par-dessus l'écorce neuve qui couvre le dernier cuir un ou deux pieds de tannée que l'on foule avec les pieds, c'est ce qu'on appelle faire un *chapeau* ; par-dessus ce chapeau on étend des planches que l'on charge de pierres pour mieux appliquer l'écorce sur les cuirs. La fosse étant en cet état, on l'abreuve d'eau claire, & on a soin ensuite de la sonder de temps en temps pour voir si elle n'a pas besoin d'être abreuvée de nouveau.

Le cuir reste trois mois dans cette *premiere poudre* ou cette *premiere écorce*, qui doit être fine, afin qu'elle ne *bossèlle* pas le cuir, & qu'elle ne lui donne pas de faux plis. La *seconde écorce* se donne comme la premiere, mais moins fine ; elle dure quatre mois ; au bout de ce temps le cuir est *tanné à cœur*, c'est-à-dire jusques dans l'intérieur. Pour la *troisieme écorce*, on emploie du tan plus grossier que pour la seconde, & on y laisse le cuir pendant cinq mois ; ainsi toute cette opération du tannage se termine dans le cours d'une année

Telle est du moins la méthode des Tanneurs François : mais bien des personnes prétendent que les cuirs d'Angleterre restent dans l'écorce beaucoup plus long-temps, & que c'est à ce long tannage qu'est due la qualité supérieure de ces cuirs.

M. *de la Lande* s'est assuré pendant son séjour à Londres, que l'opération du tannage n'y est pas ordinairement plus longue qu'en France, & il est porté à croire que

que l'excellente qualité des cuirs d'Angleterre vient de ce qu'on y emploie de l'écorce très-fine, & de ce qu'on a soin de tenir toujours les fosses pleines d'eau. Ce liquide, dit-il, qui tient sans cesse en dissolution les parties les plus pénétrantes & les plus styptiques du tan, & qui abreuve continuellement les cuirs, doit les pénétrer plus facilement & plus intimément que de la poudre ou de la boue d'écorce, qui est seulement étendue par-dessus, comme on le pratique en France.

Les cuirs qu'on appelle *cuirs au sippage* ou *à la Danoise*, se tannent en deux ou trois mois; pour cela, après leur avoir donné les premieres préparations dont nous avons parlé, on les coud tout autour, en réservant seulement un coté par lequel on les remplit de tan & d'eau, & que l'on coud ensuite comme les trois autres côtés. Après les avoir battus fortement pour contraindre l'écorce de se distribuer également par-tout, on les met dans des fosses remplies de bonne eau de tannée, où on les charge de planches & de pierres, & où l'on a soin de les retourner deux ou trois fois par semaine, en les battant à chaque fois. Cette méthode donne un cuir plus mince, & d'une couleur plus claire que le cuir tanné à l'ordinaire.

Quand les cuirs ont été bien tannés par quelqu'une des méthodes dont nous venons de parler, on les étend sur des perches dans un grenier percé de plusieurs fenêtres, mais à l'abri du soleil & du grand vent; & lorsqu'ils commencent à devenir plus roides, on les *dresse* en les étendant sur un terrein net, où, après les avoir frottés avec du tan sec, on les frappe avec la plante du pied pour en applanir les inégalités; ensuite on les met en pile pendant un jour. Le lendemain on les étend sur les perches; & lorsqu'ils sont presque secs, on les met en presse pendant vingt-quatre heures sous des planches chargées de pierres. S'il s'en trouve qui soient un peu mous, ou d'autres qui *tirent du grain*, c'est-à-dire qui soient crispés ou froncés, on les *maille*, ce qui consiste à les battre avec une mailloche sur un billot de bois bien uni.

Après tous ces apprêts, les cuirs se mettent dans un lieu frais où l'on a soin de les changer de situation de temps à autre pendant trois semaines; enfin, quoique le cuir soit bien sec, il ne peut que gagner à être gardé un

certain temps. Il lui faut, dit M. *de la Lande*, un mois de cave pour le moins, afin que toutes les parties actives du tan aient achevé de pénétrer & d'agir, qu'il n'y ait plus aucun mouvement inteſtin qui puiſſe tendre à la diſſolution & empêcher la durée & le bon uſage du cuir.

Le cuir bien apprêté & bien tanné doit avoir le nerf ſerré : ſa coupe doit être luiſante & d'une couleur ſemblable à celle de l'intérieur d'une muſcade ; enfin il doit avoir de la *verdure*, c'eſt-à-dire que la tranche en doit être marbrée en dedans. Mais quelque bon apprêt qu'un cuir ait reçu, il ſera encore d'un bien meilleur uſage, ſi, avant de l'employer, on a ſoin de le battre très-fortement avec des marteaux de fer ou de cuivre. On a obſervé qu'il y a une différence étonnante entre la durée & la bonté des ſemelles d'un même cuir battu, & celles que le cordonnier n'aura pas eu la patience de battre.

On appelle dans les tanneries *cuirs à œuvre* les cuirs des petits bœufs, & les cuirs minces des vaches qui ne peuvent ſe travailler en fort, & que l'on travaille en cuir foible. Ils ſe mettent dans les plains pendant la moitié du temps que le cuir fort y ſéjourne ; & après qu'ils ont été bien travaillés de riviere, on les met dans le *coudrement*, qui eſt une eau chaude de tan, dans laquelle pluſieurs hommes les remuent continuellement avec des pelles pendant une heure, en allant d'abord de droite à gauche, & enſuite de gauche à droite. Ce travail ſe réïtere pluſieurs fois en relevant les peaux chaque jour ; & pendant qu'elles s'égouttent, on remet un peu de nouveau tan dans le coudrement pour lui redonner de la force.

L'opération du coudrement eſt ſuivie du *refaiſage*, qui conſiſte à mettre les peaux ſe refaire dans une cuve dans laquelle il entre le double de tan. Après qu'elles y ont ſéjourné pendant un mois ou ſix ſemaines, ſelon les ſaiſons, on les couche en foſſe, mais on ne leur donne que deux poudres ; la premiere de trois mois, la ſeconde de cinq ou ſix ſemaines. Les cuirs de chevaux ſe traitent comme ceux de vaches ; les peaux de veaux, de chevres, & celles de moutons qu'on appelle *baſanes*, ſe travaillent de même à proportion, mais on y emploie moins de temps & de matieres.

La tannée ou vieille poudre de tan qu'on retire des fosses ou des passements, s'emploie à faire des *mottes à brûler*, en la pétrissant dans un moule de cuivre. Le *motteur* nuds pieds presse la tannée dans ce moule & la frappe pour la durcir. Ce moule a deux anses avec lesquelles on le prend pour faire tomber la motte lorsqu'elle est achevée. On met ensuite les mottes au séchoir, qui est un bâti composé de planches légeres soutenues sur de petits montants.

Il y a des provinces où pour tanner l'on emploie d'autres écorces que celles de chêne, ou même des plantes styptiques & astringentes ; M. *de la Lande* a donné sur ce sujet des détails très-curieux. Il seroit à desirer que les botanistes multipliassent davantage les expériences sur les matieres végétales : il y a tout lieu de présumer que ces recherches feroient découvrir des plantes propres à remplacer peut-être même avec avantage, l'écorce de chêne, qui devient rare dans certains endroits. Quelques Tanneurs ont dit à M. *Baumé* qu'on avoit essayé anciennement avec beaucoup de succès le marron d'Inde, & que la difficulté de le broyer l'avoit fait abandonner ; mais on réussiroit facilement en commençant sa pulvérisation pendant qu'il est verd, & en l'achevant lorsqu'il seroit sec. M. *Baumé* pense aussi qu'on pourroit essayer, avec espérance de réussir, les eaux minérales très-ferrugineuse, & en faire même d'artificielles en telle abondance qu'on jugeroit à propos, en jettant dans des puits consacrés à cet usage une grande quantité de ferrailles & la quantité nécessaire de vitriol de Mars. M. *Baumé* pense même qu'on pourroit essayer en petit avec succès la dissolution du fer en différentes proportions par l'acide nitreux ou par l'acide marin. Ces dissolutions ont une astriction extrême & infiniment supérieure à celle de toutes les matieres végétales connues. Si les expériences en petit réussissoient, on pourroit trouver le moyen de diminuer considérablement le prix de ces dissolutions.

La plupart des cuirs, en sortant des mains du Tanneur, passent dans celles du corroyeur qui, après les avoir trempés, foulés, raclés, les imbibe de suif pour les rendre plus doux & plus lisses. Les cuirs ainsi préparés sont mis en œuvre par les cordonniers, les bourreliers & les selliers ; ceux-ci en garnissent les impériales & les

bien au-delà de ce qu'il a été jusqu'à présent, en y faisant quelques légers changements, & quelque dépense de plus.

La chaîne des tapis façon de Turquie est composée de trois brins de laine fine au moins; à Aubusson, elle l'est de six: on choisit pour cela une laine qui soit de bonne qualité, & sur-tout assez moëlleuse, pour que la teinture la pénetre bien; il faut encore qu'elle soit filée bien également, parce que ces deux qualités ne contribuent pas peu à la perfection de l'ouvrage: on y emploie encore du fil de Bretagne pour résister au peigne, s'enlacer comme une trame entre les fils de la chaîne, & servir à lier tout l'ouvrage.

Quand on fait des meubles, ou d'autres petits ouvrages de cette étoffe, la chaîne en est plus fine que celle des tapis, qui, étant pour l'ordinaire de grandes pieces, ont besoin de plus de force & de consistance.

Pour monter la chaîne d'un tapis de vingt-six pieds de longueur, il faut un métier de trente pieds, parce que le métier doit excéder l'étoffe de deux pieds de chaque bout.

Dès que la chaîne est montée, l'ouvrier prépare les outils, qui sont un *peigne* d'acier dont les dents ont deux pouces de long, sont de bonne trempe & très-polies; un *tranchefil* de neuf pouces de long, dont la lame, longue de trois pouces, doit être bien affilée: il y a encore un anneau ou un crochet au bout de ce tranchefil; des ciseaux coudés par les branches, & longs de huit pouces; des broches faites avec un bois dur de six à sept pouces de longueur, de neuf lignes de diamêtre, & bien arrondies, pour charger la laine dont on fait les points; une boîte de quatorze pouces de large sur dix-huit pouces de long, pour placer les broches; un compas de six à sept pouces de longueur pour mesurer l'ouvrage, & s'assurer si l'on suit exactement le dessein auquel on doit s'assujettir, & qui représente les objets qu'on doit imiter; un poinçon pour relever les points de l'ouvrage, quand on s'apperçoit qu'on s'est trompé, & que la rangée est finie.

Lorsqu'il est question d'imiter des desseins ou des tableaux, on a une planche de cuivre, sur laquelle sont gravés des traits par dizaines, le dixieme trait y étant plus

marqué que les autres, parce qu'il indique le fil bleu de la chaîne: cette planche sert à imprimer des feuilles de papier qu'on double jusqu'à l'épaisseur d'un foible carton, en collant d'autres feuilles par derriere; c'est sur ces feuilles réunies qu'on fait peindre à l'huile le dessein du tapis qu'on veut exécuter : pour les petits ouvrages on a des planches dont les dizaines sont plus fines, parce que les fils de la chaîne sont aussi plus fins.

Avant de remettre ces cartons au peintre, on pique avec un poinçon les traits qui marquent les dizaines, afin que lorsque la couleur a effacé les traits qui étoient sur le papier, le tapissier reconnoisse par les trous du poinçon la position des traits qui indiquent les dizaines, & qui répondent aux fils bleus: ces cartons se coupent par bandes, qu'on attache sur la perche des lisses, afin que l'ouvrier ait toujours sous les yeux le dessein qu'il doit exécuter.

Dès que le métier est monté, que les lisses sont faites, & que tout est préparé, on emploie quatre ou cinq ouvriers à travailler un tapis de vingt-six pieds: à Aubusson, on en met jusqu'à dix & onze, lorsque l'ouvrage est pressé.

Chaque ouvrier étant assis à sa place sur une planche, & ayant la chaîne devant soi, commence par tirer bien de niveau, & à un pouce de distance l'une de l'autre, deux lignes sur la chaîne tout le long du métier, passe ensuite quatre cordes, dont les deux premieres sont moins grosses que le petit doigt, & les deux autres à-peu-près : la premiere corde se passe en trame, & précisément sur la premiere ligne qu'on a tirée, & la derniere sur la seconde ligne, afin que les fils de la chaîne soient séparés en fil de devant & en fil de derriere.

Comme ces cordes tiennent les fils de la chaîne en état, on les roidit avec beaucoup de force, afin de bien arranger avec le poinçon les points de chaîne par dizaine.

Pour ne pas se tromper dans l'ordre du dessein, on mesure exactement tout l'intervalle des fils bleus de trente-deux en trente-deux dizaines, & on vérifie ensuite les distances des dizaines de seize en seize, de huit en huit, de quatre en quatre, & de deux en deux, pour

que les petites erreurs ne ſoient pas ſenſibles, en les répartiſſant ſur toute l'étendue de l'ouvrage.

Chaque ouvrier commence enſuite la liſiere d'en bas, qui n'eſt qu'un tiſſu ſans velouté, & tire ſur la chaîne une troiſieme ligne de niveau, pour marquer la largeur que la liſiere doit avoir.

La liſiere faite, on travaille au point qui caractériſe cette étoffe, & la diſtingue de tout autre, au moyen des fils qui forment le velouté, & qui ſont liés à chaque point ſur un fil de chaîne. Pour faire le premier point, on prend de la main droite une broche garie de laine de la couleur & de la nuance qu'exige le deſſin, on ſaiſit enſuite avec la main gauche le premier fil de devant la premiere dizaine, ſur lequel on fait ſeulement une paſſée; & en ramenant par le moyen de la liſſe avec les doigts de la main gauche le fil de derriere, on fait ſur ce fil un nœud coulant qu'on ſerre bien ferme: on travaille ainſi le premier point, & ſucceſſivement tous les autres, avec tant de célérité que l'œil du ſpectateur peut à peine s'appercevoir du travail de l'ouvrier: on finit la piece par une liſiere ainſi qu'on l'a commencée.

La ſcience des ouvriers conſiſte à bien choiſir les nuances pour imiter exactement le tableau, à ſavoir marier quelquefois deux nuances enſemble, & à frapper fortement ſur la trame & les nœuds, pour que l'étoffe ſoit bien ſerrée.

Pour s'épargner la peine de rouler ſur l'enſuble d'en bas ce qu'ils ont fait d'étoffe, & de dérouler la chaîne de deſſus l'enſuble d'en haut, les ouvriers élevent peu-à peu les planches ſur leſquelles ils ſont aſſis, la perche des liſſes, le bâton d'entre-deux, & ſe trouvent inſenſiblement juſqu'au haut du métier: pour éviter que l'étoffe tendue ſur le métier ſoit expoſée à la pouſſiere, on la couvre d'une toile qu'on vergette avec une broſſe de chiendent, ou un balai de bouleau, avant de rouler l'étoffe ſur l'enſuble.

Les métiers de la ſavonnerie & ceux d'Aubuſſon ſont exactement les mêmes: mais ce qui rend les ouvrages de cette derniere manufacture moins chers que ceux de la premiere, c'eſt qu'on emploie à Aubuſſon des laines moins fines; que des femmes & des filles font preſque

tout le travail; que les vivres ſont à meilleur compte, & la main-d'œuvre à meilleur marché qu'à Paris; qu'un point de tapis d'Aubuſſon eſt auſſi gros que quatre points de la fabrique des Gobelins; que pour avoir un débit plus favorable & donner à un plus bas prix, on y économiſe ſur tout, & qu'on y a renoncé à faire des ouvrages auſſi parfaits que ceux qui ſe font à Paris.

TAPISSENDIS. Ce ſont des toiles de coton qui ſont peintes & imprimées avec des planches de bois, & dont la couleur paſſe des deux côtés: on en fait des mouchoirs, des tapis & des courtepointes.

TAPISSIER. Le Tapiſſier eſt le marchand qui vend, qui fait, & qui tend des tapiſſeries & meubles.

La derniere partie de cet art eſt ſi compliquée, ſi ſujette aux variations de la mode, quelquefois même à la fantaiſie des particuliers, qu'un Tapiſſier ne ſauroit trop s'appliquer à bien connoître les propriétés des étoffes; la préférence qu'elles ont les unes ſur les autres; le parti qu'on peut tirer de chacune; leur diſtribution dans les meubles; l'union des fleurs; la ſéparation des lés dans les étoffes à fleurs, à quadrille, ou rayées; l'emploi des bordures; les coutures relatives aux étoffes, & la poſition des clous dorés: il doit auſſi connoître la qualité, la largeur, le prix des marchandiſes, la quantité qu'il doit en employer dans chaque eſpece de meuble, afin qu'il puiſſe rendre raiſon de leur valeur.

Nous n'entrerons point dans le détail des opérations du Tapiſſier, elles varient à l'infini; on peut s'en inſtruire dans les *Principes du Tapiſſier*, que le ſieur *Bimont*, maître & marchand Tapiſſier, a donnés au public en 1770, & qu'on trouve chez *Lottin* l'aîné. Cet ouvrage intéreſſe non-ſeulement les gens du métier, mais encore tous ceux qui ſont dans le deſſein de faire faire des meubles.

Comme il y a peu de différence entre les façons des meubles du même genre, nous ne parlerons que du fauteuil encadré ſuivant l'ancien uſage; parce que la maniere de le faire peut convenir à tout autre ſiege, même à celui du dernier goût.

Après qu'on a coupé la taille qui forme le derriere du doſſier, les trois bandes qui doivent l'encadrer; ſavoir, celle du ceintre, qui ſe prend ſur la largeur de la taille,

& celle des côtés, qu'on prend ſur la longueur; qu'on a appointé ces trois bandes avec quelques *broquettes* ou petits clous pour faire tomber droit les rayures, qu'on les a échancrées & clouées par devant, on poſe la toile du corps du doſſier, on la fait paſſer par-deſſus une barre qui eſt au bas, de maniere que les parties de la toile tombent droit & quarrément; on met par-deſſous une contre-toile avec une ſangle en croix.

Les ſangles du fond, tant celles qui ſont en long que celles en travers, ſe poſent ſi près les unes des autres, qu'il n'y a point de jour entre, & qu'elles forment une eſpece de quadrille.

Dès que la toile eſt attachée pour le garniſſage des bras du fauteuil, & qu'on y a poſé le crin de deſſus, on en m t ſur les côtés, toujours en abattant & ſans trop écraſer les extrémités des bras. On doit prendre garde de poſer l'étoffe des bras comme la toile, & de ne pas faire paroître la ficelle ſur la toile lorſqu'on l'entrelace dans le crin.

Pour ſoutenir le fond d'un fauteuil, il faut néceſſairement faire un bourrelet aux deux bouts, afin de bomber le milieu. Afin que ce bourrelet ſoit plus ſolide, on en coud la toile avec un fil double, ou de la ficelle: lorſqu'on y inſere le crin, on en met plus dans le milieu qu'ailleurs, afin que cette partie ſoit un peu plus ferme. On doit auſſi avoir l'attention de poſer les broquettes ſur la vive-arrête du bois, pour éviter une épaiſſeur inutile; de ne point laiſſer paſſer de crin autour de la toile d'embourrure; de ſoutenir le devant du bourrelet en le piquant en dedans avec une ficelle qui s'arrête ſur le devant au moyen de quelques broquettes, & de le piquer auſſi en dehors au creux du bombage, pour le faire rentrer en cet endroit.

Le fond ſe fait pardevant de la même maniere que le bourrelet; & lorſqu'avec les deux doigts, qu'on a inſérés ſous la toile, on a donné au crin la forme qui lui convient, on attache la toile & on fixe le crin en mettant une broquette derriere chaque conſole: on abat enſuite les deux coins de devant. On doit obſerver que le fond ne ſoit pas trop mince ſur les côtés, qu'il ſoit un peu ſoutenu par derriere, & que pour donner au ſiege plus de bonne grace, il faut arranger la piquure également

& proprement, ſur-tout éviter de laiſſer aucun creux dans le crin.

Lorſque la toile eſt échancrée, bien tendue & arrêtée, on tire également ſon étoffe devant & derriere; & quand les fleurs ſont bien correctement poſées en tous ſens & l'étoffe abattue, on échancre celle qui couvre les bas des conſoles qui ſoutiennent les bras, & enſuite celle du derriere du fauteuil.

Le doſſier ſe fait à-peu-près comme le fond. Quand on attache l'étoffe à demeure, on repouſſe la garniture avec les doigts, pour faire place au clou doré qu'on poſe à une diſtance égale avec un poinçon, afin de ne pas égratigner les membres du bois des fauteuils. On doit prendre garde à ce que les clous ne ſoient pas trop ſerrés les uns contre les autres, & qu'il y ait un petit jour entre eux pour les faire paroître de toute leur groſſeur; proportionner le trou qu'on fait avec le poinçon à la grandeur du clou, afin qu'il puiſſe tenir, & qu'on ne ſoit pas expoſé à endommager ſa tête en le frappant trop fort pour l'enfoncer.

Les chaiſes, ſofas, canapés, ottomanes, & autres meubles ſemblables de nouvelle invention, ſe travaillent preſque tous de la même maniere que le fauteuil. Nous n'entrerons pas dans le détail de la façon de tous les autres meubles. On peut conſulter à ce ſujet le livre de l'auteur que nous avons déja cité. Les artiſtes, ainſi que les particuliers, trouveront dans la ſeconde partie de ſon ouvrage tout ce qui eſt relatif au prix des étoffes, & à la quantité qui en entre dans chaque meuble.

La tapiſſerie eſt une piece d'étoffe, ou d'ouvrage travaillé en laine & en ſoie, ou tout en ſoie, dont on ſe ſert pour parer les appartements d'une maiſon.

Les tapiſſeries peuvent ſe faire de toutes eſpeces d'étoffes, comme de velours, de damas, de brocard, de ſatin, de callemandre, de cadis, &c. mais, quoique toutes ces étoffes taillées & montées ſe nomment tapiſſeries, celles qu'on doit néanmoins appeller proprement ainſi, ne ſont que les hautes & baſſes-liſſes, les bergames, les cuirs dorés, les tapiſſeries de tonture de laine qui ſe font à Paris & à Rouen, & ces autres tapiſſeries d'une invention aſſez nouvelle que l'on fait de coutil ſur lequel, avec diverſes couleurs, on imite aſſez bien les perſon-

nages & les verdures de la haute-lisse. *Voyez* le travail de la haute & basse-lisse aux mots HAUTE-LISSIER & BASSE-LISSIER. Cette sorte d'ameublement où l'on fait entrer la soie, la laine, &c. a une origine très-ancienne. Attale, roi de Pergame; qui institua le peuple Romain pour son héritier, avoit son palais meublé de tapisseries magnifiques, brodées d'or. Les Grecs & les Romains en eurent aussi de très-riches. Cet art s'est répandu peu-à-peu chez divers peuples, mais les François sont ceux qui y ont fait le plus de progrès par leur établissement des manufactures royales des Gobelins & de Beauvais.

Nous ajouterons seulement ici, comme une preuve des progrès de la manufacture royale de tapisseries aux Gobelins, que l'on a exposé en 1763, dans le sallon du Louvre, un portrait du roi, d'après le tableau peint par M. *Michel Vanloo*, & exécuté en tapisserie par M. *Audran*, & en 1765, celui de M. *Pâris de Montmartel*, exécuté en haute-lisse par M. *Cozette* avec tant de vérité & de précision, que ceux qui n'étoient pas prévenus croyoient voir les tableaux originaux; le tact seul pouvoit leur prouver le contraire. En général rien n'est plus admirable que les tapisseries exécutées dans cette manufacture, d'après les dessins de MM. *Vanloo*, *de Troy*, *Boucher* & *Pierre*.

Les Tapissiers vendent aussi les tapis qu'on met sous les pieds dans les appartements. Les *tapis de Turquie & de Perse* ont long-temps eu la vogue; mais aujourd'hui les manufactures de France nous offrent des ouvrages bien supérieurs pour l'élégance & la correction du dessin, le choix & la variété des différentes fleurs qu'on y représente. Les *tapis veloutés* de la manufacture royale établie au bout du cours de la reine, connue sous le nom de la *Savonnerie*, sont entre autres de la plus grande beauté. La façon de travailler ces tapis imités de ceux de Turquie & de Perse, est différente de celle qui est en usage pour les tapisseries de haute & basse-lisse. L'ouvrier qui exécute un tapis divise ordinairement le tableau ou carton qu'il doit imiter en un nombre déterminé de petits quarrés; il en trace un pareil nombre sur la chaîne. C'est par le secours de ces quarrés & de ces points correspondants qu'il met plus facilement les traits & les nuances du tableau qu'il a devant les yeux. Dans ces tapis

on laisse déborder tous les fils de la trame : ces fils sont ensuite tranchés de fort près pour en égaler les houppes ; on obtient par ce moyen un velouté très-beau & de longue durée.

La manufacture de la Savonnerie fut en 1712 gratifiée pat Louis XIV, d'un édit qui lui accorde les mêmes privileges dont jouissent les *Gobelins.*

Le premier article de cet édit lui donne le titre de *manufacture royale des meubles de la couronne, des tapis façon de Perse & du Levant.* Le second la met sous l'administration du directeur général des bâtiments du roi, d'un conducteur particulier & d'un contrôleur.

Les autres articles parlent des privileges des éleves, comme de gagner la maîtrise de Tapissier, & de ceux des maîtres & ouvriers de ladite manufacture. Ceux-ci jouissent entre autres de l'exemption des gens de guerre dans douze maisons marquées pour leur logement aux environs de la Savonnerie, comme aussi de tutelle, curatelle, &c. Le même édit leur donne droit de *committimus* aux requêtes de l'hôtel, comme commensaux de la maison du roi.

Les tapis de la manufacture d'Aubusson méritent de tenir le second rang. Viennent ensuite les *tapis de moquette ;* ceux-ci, quoique bien inférieurs aux premiers, sont cependant recherchés à cause de leur bon marché. La moquette est une sorte d'étoffe veloutée qui se fabrique sur le métier à-peu-près comme la pluche.

On fait à Rouen & ailleurs une sorte de tapisserie qui est tout ensemble une étoffe sans chaîne ni fil de traverse, & une peinture faite sans pinceau ; c'est un coutil imprimé d'une couche de couleur en huile, sur lequel on dessine à la craie des figures. Après qu'on a couvert quelques traits d'une huile collante & siccative, & pendant qu'elle est encore fraîche, l'ouvrier qui a devant lui le dessin ou modele qui le dirige, & des tamis pleins de tontures de draps ou de laine finement hachées & de différentes couleurs, distribue sur chaque trait une pincée de tonture de la couleur qui convient à cette partie de la figure. Le mêlange bien entendu des tontures dans les passages de couleurs, dégrade à propos chaque teinte & diversifie les nuances.

L'industrie Françoise est parvenue à rendre sur ces toi-

les, non-seulement toutes sortes de ramages, de verdures, de paysages, mais même de grands tableaux d'histoire. Le mêlange des laines supplée en quelque sorte à celui des couleurs à l'huile. Ces tapisseries étoient autrefois sujettes à s'écailler à l'humidité; mais un fabriquant de Rouen a trouvé le moyen de remédier à ce défaut, & même on a aussi réussi, dit-on, a préserver ces nouvelles tapisseries de la piquure des vers, par les préparations qu'on leur donne.

La communauté des marchands Tapissiers est très-ancienne à Paris : elle étoit autrefois partagée en deux; l'une sous le nom de maîtres-marchands Tapissiers de haute-lisse, serajinois & rentraiture; l'autre sous celui de courtepointiers, neustrés & coustiers. Mais la jonction en fut ordonnée par arrêt du parlement du 11 novembre 1621, & par trois autres arrêts des 3 juillet 1627, 7 décembre 1629, & 27 mars 1630. Les nouveaux statuts furent approuvés le 25 juin 1636, par le lieutenant-civil du châtelet de Paris, sur l'approbation duquel Louis XIII donna ses lettres-patentes de confirmation au mois de juillet suivant, enregistrées en parlement le 23 août de la même année.

Ce corps, dont les statuts sont très-anciens, jouissoit autrefois de beaucoup de privileges. Il y a en Sorbonne un ancien manuscrit par lequel il conste que les Tapissiers étoient exempts de faire le guet sous le regne de Philippe-Auguste : il paroît même par les ordonnances de la ville imprimées en 1528, que cette exemption leur avoit été accordée gratuitement. Ce corps, qui s'est augmenté insensiblement par la réunion de quelques autres, est aujourd'hui composé de six communautés différentes, qui sont celles des anciens Tapissiers, des *Tapissiers Sarrasinois*, fabriquants de tapis à la façon du Levant; des *Tapissiers Haute-lissiers*, fabriquants de tapisseries de haute & basse-lisse & rentraitures; des *Tapissiers Notrés*, fabriquants de serges, couvertures de soie, coton, laine & façon de Marseille; des *Tapissiers Contrepointiers*, fabriquant toutes sortes de meubles, ciels, pavillons, tentes, & autres équipages de guerre de toutes sortes d'étoffes; des *Coutiers*, fabriquants de coutil; & enfin d'autres *Tapissiers Contrepointiers*, faiseurs de tentes, & autres meubles de coutil, & toile sans teinture.

Quoique toutes ces communautés réunies enſemble conſtituent le corps des Tapiſſiers, il y en a cependant trois, qui ſont celles des *Haute-Liſſiers Sarraſinois Rentrayeurs*, des *Couverturiers Notrés Sergiers*, & des *Contre-pointiers Coutiers*, qui forment trois claſſes différentes, ſans qu'aucune d'elles ait quelque prérogative qui la diſtingue ou l'éleve au-deſſus de l'autre, toutes les trois jouiſſant également des mêmes droits & privileges qui appartiennent à tout le corps.

Les jurés ſont au nombre de quatre.

Un maître ne peut engager qu'un ſeul apprentif pour ſix ans; après leſquels ayant ſervi trois ans comme compagnon, & fait chef-d'œuvre, il peut parvenir à la maîtriſe. Les fils de maîtres y ſont auſſi obligés.

Les Tapiſſiers ſont à Paris au nombre d'environ ſix cent maîtres.

TAPISSERIE DE PAPIER (Fabrique de). On peut voir à l'article DOMINOTIER comment on prépare le papier qu'on veut employer en tapiſſerie. Quelque peu ſolide que ſoit cette matiere, quelque peu de durée qu'elle ait, les Anglois ont trouvé le ſecret de faire prendre faveur à leur papier velouté dont on prétend qu'ils ſont les inventeurs.

Ce papier, qui imite aſſez bien le damas, le velours & autres étoffes, tant par ſes couleurs & ſon deſſein que par ſon velouté, n'a que l'image du beau, & ſéduit l'acheteur par une fauſſe apparence de bon marché. Sa compoſition conſiſte à appliquer ſur les divers deſſeins qu'on y a faits, de la laine hachée, qui s'attache fortement au papier au moyen d'un mordant qu'on y met. On imite très-bien ce papier en France, où l'on a rendu cette invention plus ſolide & d'un uſage plus commode, en ſe ſervant de toile à la place de papier. Voici quelle eſt la façon dont on s'y prend lorſqu'on veut imiter les tapiſſeries en laine qu'on fabrique à *Lintz* en Autriche.

On commence par faire teindre des laines de toutes ſortes de couleurs, & après les avoir preſque réduites en pouſſiere, on prend une groſſe toile bien unie & ſans trou, qu'on cire, ſur laquelle on paſſe une couche de colle forte: on l'étend enſuite ſur une table où on l'arrête avec des clous, afin qu'elle ſoit ferme & bien tendue. Après cette opération, on y trace le deſſein qu'on veut:

on colle, & on jette par dessus de la laine hachée, de la couleur dont doit être le fond : on remet de la colle dans les endroits où l'on veut former des fleurs, des arbres, des châteaux, &c. & on y applique de cette laine avec des pincettes, à-peu-près comme si on vouloit peindre avec un pinceau.

Il y a des ouvriers qui forment sur cette toile ainsi préparée des dessins en or ou en argent, ou qui n'y mettent que deux couleurs, comme on fait aux chaises de tapisserie à l'aiguille. Pour cet effet ils se servent de moules qui sont découpés à jour, ils les posent sur la toile, mettent la colle, répandent par dessus la laine hachée, & appliquent ensuite un autre moule qui cache ce que le premier a laissé découvert. C'est ainsi que la toile se trouve insensiblement couverte d'un dessin qui est tracé en peu de temps.

TAROTIER. C'est celui qui fait des *tarots*, qui sont des especes de cartes à jouer dont on se sert en Espagne, en Allemagne & ailleurs. A la place de nos cœurs, carreaux, piques, & trefles, elles ont des coupes, des deniers, des épées & des bâtons, & ont leur envers orné de divers compartiments.

Les statuts des cartiers de 1594 leur donnent le titre de *Tarotiers*.

TAVERNIER. C'est celui qui tient *taverne*, ou une maison où il vend du vin en détail. La taverne est proprement le lieu où l'on vend du vin & où l'on donne à manger : elle differe du cabaret en ce que dans celui-ci on vend seulement du vin sans nappe ni assiette, ce qu'on appelle à *huis coupé* & *pot renversé*; elle n'a aussi rien de commun avec l'*hôtellerie* & l'*auberge*, en ce que la premiere n'est qu'un gîte sur une route, où on loge, couche & nourrit pour de l'argent les voyageurs, & que la seconde n'est que pour donner à manger en pension ou par repas.

TEINTURIER. Le Teinturier est celui qui tient les étoffes, & qui, par le secours de son art, transporte sur nos habillements & sur nos meubles les couleurs vives & brillantes dont la nature pare avec tant d'éclat ses plus riches productions.

L'invention de la teinture est très-ancienne; elle est due au hasard : les premiers fruits, la premiere plante qu'on

qu'on aura écrasés, l'effet des pluies sur certaines terres & sur certains minéraux, ont dû donner des notions de l'art de teindre, & l'idée de différentes matieres propres à la teinture. Dans tous les climats, l'homme a sous sa main des terres ferrugineuses, des terres bolaires de toutes nuances, des matieres végétales & salines, &c. La difficulté a été de trouver l'art de les employer. Combien de tentatives n'aura-t-on pas faites avant de parvenir au point d'appliquer convenablement les couleurs sur les étoffes, & de leur donner cette adhérence & ce lustre qui fait le principal mérite de l'art du Teinturier, l'un des plus difficiles que l'on connoisse.

Il faut que cet art soit bien ancien, puisqu'on fixe communément l'époque de la teinture en pourpre dont se servoient les anciens, à l'Hercule Tyrien, qui vivoit sous le regne de Minos, c'est-à-dire, près de quinze cent ans avant l'ere chrétienne.

De tous les arts, dit l'auteur du *Nouveau Teinturier parfait*, il n'en est point de plus curieux, de plus vaste, & en même temps de plus ignoré que celui de la teinture. Renfermé dans ceux qui le pratiquent, il n'a jamais été communiqué aux physiciens, qui, s'ils l'avoient connu, l'auroient enrichi de leurs découvertes par des expériences multipliées; mais la jalousie des maîtres, qui font un mystere de tout ce qui est relatif à l'objet principal de leur profession, a fait perdre au public des connoissances dont il eût profité, & a retardé les progrès de cet art. Ce n'est pas que les couleurs dont on se sert aujourd'hui aient été ignorées dans les temps les plus reculés; mais c'est que, peu curieux d'y ajouter quelque degré de perfection, de chercher la raison des différentes nuances que donne la diversité des drogues qu'on emploie, on s'est contenté de se transmettre purement & simplement les uns aux autres la composition de chaque couleur, & de s'y attacher servilement. C'est ainsi que pour ne pas avoir trouvé le moyen de fixer les couleurs les plus brillantes qui, sans cela, deviennent fausses, on a prohibé les drogues qui les donnent, & qu'à la cochenille près, on ne se sert pas de celles qui viennent du nouveau monde, parce qu'on n'a pas encore le secret de les fixer.

La plupart des ouvrages qu'on a donnés jusqu'à pré-

sent sur l'art du Teinturier n'en regardent que l'accessoire, comme ce qui doit précéder la teinture, la connoissance des drogues, le nom des instruments les plus usités, la maniere de s'en servir, & l'explication de quelques termes de cet art : il n'y a que celui dont nous parlons qui ait traité du principal, qui est l'art de teindre les draps en toutes sortes de couleurs, avec la proportion des drogues qu'on doit mettre pour la teinture de toutes les especes de draps & d'étoffes qu'il peut y avoir dans le monde, qui est encore celui de teindre les laines pour les mettre en drap ou en droguet, avec les mêlanges qui conviennent à chaque couleur, les suites des couleurs, la maniere de les mêlanger, & les moyens d'en profiter. Ainsi on peut regarder ce dernier ouvrage comme le premier & l'unique qu'il y ait en ce genre, & comme le seul qui puisse contribuer aux progrès de cet art, & donner aux physiciens des notions suffisantes.

Comme il arrive souvent que les draps changent de couleur en se tachant par divers accidents, ou parce que l'alun n'a pas été bien fondu & également distribué dans le bain, pour n'être pas bien *pallié*, c'est-à-dire, bien amalgamé avec le liquide qui le contient, ou que le bain a été donné trop chaud; l'auteur enseigne deux moyens d'y remédier, dont le premier, moins usité que le second, consiste, pour les couleurs d'écarlate, à faire une lessive avec des alkalis pour absorber tous les acides, & à y faire bouillir les draps écarlates qui y déchargent toute leur couleur, & qui, après avoir été tordus & lavés, deviennent aussi blancs que s'ils n'avoient jamais été teints, parce que la cochenille étant une drogue extrêmement rameuse, & qui ne s'attache au drap pour le colorer qu'autant qu'elle y est fixée par un acide, il n'est question pour détacher cette couleur, que d'absorber, par le moyen des alkalis, les acides qui la retiennent. On ne perd point cette couleur qui sort des écarlates tachées; on s'en sert pour teindre des draps destinés pour d'autres couleurs, comme les *soupevins*, les *pourpres*, ou les *violets*.

Le second moyen, qui est le plus en usage, est de passer les écarlates tachées sur une cuve, c'est-à-dire, de les teindre en bleu d'azur. On trouve aussi dans le cha-

pitre ſur le changement des couleurs, lorſque les draps ſont tachés, les divers moyens d'y remédier, proportionnés à chaque couleur.

On doit auſſi obſerver que toutes les couleurs ne ſont pas également bonnes pour toutes ſortes d'étoffes ; que celles qui conviennent aux draps, ne ſont pas propres aux droguets ; que quoiqu'il y ait pluſieurs couleurs du même nom, on ne doit pas les regarder comme les mêmes, mais au contraire comme très-différentes entre elles.

Tout l'art de la teinture conſiſte à extraire les parties colorantes des différents corps qui les contiennent, & à les faire paſſer ſur les étoffes, de maniere qu'elles s'y trouvent appliquées le plus ſolidement qu'il eſt poſſible ; mais il n'eſt pas à beaucoup près auſſi facile de parvenir à ce but, que pourroient le croire ceux qui n'ont pas fait un examen approfondi de ce qui ſe paſſe dans les opérations de la teinture.

Il ſembleroit au premier coup-d'œil, que pour teindre les étoffes, il ſuffiroit d'extraire par l'eau la couleur des différents ingrédients capables d'en fournir, & de plonger ou de faire bouillir dans cette eau, ainſi chargée de couleur, les étoffes qu'on a deſſein de teindre : mais cette pratique ſi ſimple & ſi commode ne peut avoir lieu que pour un fort petit nombre de teintures : toutes les autres exigent des manipulations & des préparations particulieres, ſoit ſur les ingrédients colorants, ſoit de la part des ſubſtances qui doivent être teintes.

La laine, la ſoie, le coton, le fil, ont chacun leur caractere particulier, & ne ſe prêtent point également à recevoir les mêmes teintures. Les rouges de la garance & du kermès, qui s'appliquent très-bien ſur la laine, ne peuvent point prendre ſur la ſoie. On peut dire en général que la laine & toutes les matieres animales ſont celles qui ſe teignent le plus facilement, & dont les couleurs ſont les plus belles & les plus ſolides : le coton, le fil, & toutes les matieres végétales, ſont au contraire les plus ingrates & les plus difficiles à teindre. C'eſt ſur-tout dans l'écarlate de cochenille que cette différence devient très-ſenſible : ſi dans une même décoction de cochenille préparée pour teindre en écarlate, par une quantité convenable de diſſolution d'étain, on met en

même temps de la laine, de la ſoie & du coton, on ne pourra voir ſans étonnement, qu'après avoir fait bouillir ſuffiſamment toutes ces matieres, la laine en ſortira teinte en un rouge magnifique & plein de feu, tandis que la ſoie n'aura pris qu'une couleur de lie de vin fort terne, & que le coton n'aura ſeulement pas perdu ſon blanc.

On ne ſera pas étonné après cela, que la plupart des opérations de la teinture ſoient fort différentes pour les laines, les ſoies, les fils & les cotons; & que les gens de l'art qui teignent ces différentes matieres, ſoient partagés en pluſieurs corps, ou plutôt embraſſent d'eux-mêmes quelqu'un de ces objets en particulier auquel ils ſe bornent.

Nous allons préſenter ici un tableau raccourci de ces divers genres de teinture.

Teinture en laine.

Dans la teinture, ſoit en laine, ſoit en ſoie, ſoit en fil, on compte cinq couleurs primitives, différentes de celles qui ſont connues ſous ce nom par les phyſiciens, & dont *Newton* a démontré qu'étoit compoſé un ſeul rayon de lumiere. Les cinq couleurs nommées primitives dans la teinture, ſont le bleu, le rouge, le jaune, le fauve ou couleur de racine, & le noir. Chacune de ces couleurs peut produire un très-grand nombre de nuances; & de deux ou de pluſieurs de ces différentes nuances, naiſſent toutes les couleurs qui ſont dans la nature: ce qui les a fait nommer avec raiſon pour la teinture, couleurs primitives.

Il faut qu'un attelier de teinture ſoit dans un endroit ſpacieux, couvert, mais éclairé d'un beau jour, & proche autant qu'il eſt poſſible d'une eau courante; car elle eſt d'une néceſſité indiſpenſable pour la préparation des laines avant de les teindre, ou pour les faire dégorger après qu'elles ſont teintes: il eſt néceſſaire auſſi que l'attelier ſoit pavé avec chaux & ciment, & qu'on y ait ménagé des ruiſſeaux qui aient aſſez de pente pour faciliter l'écoulement des eaux qu'on y jette en grande quantité. On place à huit ou dix pieds des chaudieres, deux ou pluſieurs cuves pour le bleu, ſuivant l'ouvrage

qu'on a à faire : ces cuves s'appellent *guèdes* ou *cuves de pastel.* Il est très-difficile de bien préparer une *cuve de pastel*, jusqu'à ce qu'elle soit en état de donner sa couleur bleue. Lorsqu'on a de la laine ou de l'étoffe à teindre en bleu dans cette cuve, on y met au-dedans un cercle qu'on nomme une *champagne*, dont l'intérieur est garni d'un réseau de cordes, & dont les mailles ont huit ou dix lignes en quarré. L'usage de cette champagne est d'empêcher que les étoffes ne tombent au fond de la cuve, & ne se mêlent avec la pâtée ou le marc qui y est. On se sert pour brouiller le marc avec ce qui est liquide, d'une espece de rateau de bois appellé *rable ;* & cette opération s'appelle *pallier la cuve.* Il y a aussi le *tranchoir*, qui sert à mesurer la quantité de chaux ou de cendres gravelées que l'on met dans la cuve. La grandeur des cuves n'a rien de fixe, elle dépend du besoin ou de la volonté. On dispose une autre sorte de cuve pour le bleu, qu'on nomme *cuve d'Inde* ou *d'indigo :* outre ces cuves, il faut avoir plusieurs chaudieres de différentes grandeurs, suivant le plus ou moins d'ouvrage qu'on veut faire à la fois : celles de cuivre rouge valent mieux que celles de cuivre jaune, parce qu'elles sont moins sujettes à tacher, lorsque l'étoffe ou la laine y séjournent quelque temps. Il est bon aussi d'en avoir une d'étain pour l'écarlate, parce que la laine filée ou les étoffes ne s'y attachent jamais.

Toutes ces chaudieres doivent être scellées à la même hauteur, & revêtues tout autour d'un mur fait de tuileau & de terre à four : on enduit seulement l'extérieur de plâtre, pour qu'il ne se dégrade pas si facilement : on chauffe ces chaudieres par-dessous, & le plus souvent on enferme pour plus de commodité, sous un même manteau de cheminée, les foyers de toutes les chaudieres, ainsi que les registres qui sont au-dessus pour augmenter l'activité du feu : on pratique des trous au-dessus de chacune de ces chaudieres, pour y placer des perches qui servent à y mettre égoutter les écheveaux de laine ou de soie, afin que le bain retombe dans la chaudiere : on passe pour cela des bâtons dans tous les écheveaux, & on pose ces bâtons sur les perches. Lorsque ce sont des étoffes qu'on veut teindre, & qu'on en a des pieces entieres, on se sert d'un tour : il est construit de

façon qu'on peut le faire mouvoir avec la main. On doit avoir aussi un bassin de cuivre pour enlever le bain des chaudieres, quand il a fourni toute sa teinture. On soude au fond des chaudieres, dans les grands atteliers, un tuyau de cuivre portant en dehors un robinet que l'on ouvre quand on veut en vuider les bains. On ne sauroit trop s'attacher à la propreté ; elle est indispensablement nécessaire dans toutes les opérations de cet art.

Il y a deux manieres de teindre les laines, de quelque couleur que ce soit. L'une s'appelle teindre en *grand & bon teint ;* l'autre, *teindre en petit ou faux teint.* La premiere consiste à employer des drogues qui rendent la couleur solide ; & la seconde au contraire donne des couleurs plus passantes, quoiqu'elles soient très-souvent plus vives & plus brillantes que celles du bon teint. Le petit teint se fait à beaucoup meilleur marché que le bon teint : puissant motif pour engager les ouvriers à se servir de ce genre de teinture préférablement à l'autre.

Mais le gouvernement a fait des loix qui prescrivent les sortes d'étoffes & de laines qui doivent être teintes en bon teint, & celles qu'on peut faire en petit teint. Les laines pour les canevas & les tapisseries de haute & basse lisse, & les étoffes dont la valeur excede quarante sols l'aune en blanc, doivent être de bon teint : les étoffes d'un plus bas prix, ainsi que les laines grossieres destinées à la fabrique des tapisseries appellées *Bergame & point de Hongrie*, peuvent être en petit teint. Il n'y a pas de moyen plus sûr pour s'assurer de la solidité d'une couleur, que de l'exposer au grand air ou au soleil ; car toute couleur qui n'y recevra point d'altération, doit être réputée de bon teint.

On donne le *bleu* aux laines ou étoffes de laine de toute espece, sans qu'il soit besoin de les préparer autrement que de les bien mouiller dans l'eau commune tiede, & de les laisser égoutter ensuite : cette préparation est nécessaire, afin que la couleur s'introduise plus facilement dans le corps de la laine. Il faut le faire pour toutes les couleurs, de quelque espece qu'elles soient, tant sur les laines filées, que sur les étoffes de laine. Pour ce qui est des laines en toison qui servent à la fabrique des draps, tant de mêlange qu'autrement, & que pour cette raison on est contraint de teindre avant qu'elles

soient filées, il faut les dégraisser avant de les mettre à la teinture. Il y a deux couleurs primitives qui demandent une préparation pour disposer les pores de la laine à recevoir la couleur. Celles qui en ont besoin sont le rouge, le jaune, & les couleurs qui en dérivent. Cette préparation s'appelle le *bouillon*. Le noir exige une préparation particuliere : le bleu & le fauve ou couleur de racine n'en demandent aucune ; il faut seulement que la laine soit bien dégraissée & mouillée ; & même pour le bleu, il n'y a pas d'autres façons à y faire, que de la plonger dans la cuve, l'y bien remuer, & l'y laisser plus ou moins long-temps, suivant que l'on veut la couleur plus ou moins foncée. On se sert pour teindre en bleu de trois ingrédients : savoir, le *pastel*, le *vouede*, & l'*indigo*.

Le *pastel* est une plante qui se cultive en Languedoc, & dans quelques endroits du royaume ; on l'apporte en balles qui pesent ordinairement depuis cent cinquante jusqu'à deux cent livres. Le meilleur *pastel* préparé vient du diocese d'Alby. Pour le disposer à donner sa teinture bleue, on charge une chaudiere de cuivre, proche de la cuve, d'eau la plus croupie qu'on puisse avoir ; & quand elle est remplie, on la fait bouillir cinq bons quarts d'heure ; puis on la verse par le moyen d'un canal dans une grande cuve de bois bien nettoyée, & au fond de laquelle on a mis plein un chapeau de son de froment. En survuidant le bain bouillant de la chaudiere dans la cuve, & pendant qu'il coulera par le bout du canal, on mettra dans cette cuve les balles de pastel l'une après l'autre, afin de pouvoir les rompre & remuer avec les tables. On agite continuellement jusqu'à ce que le bain soit survuidé dans la cuve ; & lorsqu'elle est remplie un peu plus qu'à moitié, on la couvre avec des morceaux de couverture, & l'on met encore par-dessus une piece de drap, afin qu'elle soit étouffée le plus qu'il est possible. On la laisse reposer quatre bonnes heures ; après on lui donne l'*évent*, ce qui consiste à la découvrir pour y introduire de nouvel air en la *palliant*, c'est-à-dire en remuant la matiere avec le *rable*, qui est une perche au bout de laquelle il y a une petite planche en forme de rateau. On y fait tomber ensuite pour chaque balle de pastel un bon *tranchoir* de chaux éteinte. Le tranchoir ou tailloir est une palette de bois

qui contient une bonne poignée de chaux. On la couvre ensuite, en observant cependant de laisser un petit espace de quatre doigts pour lui donner un peu d'évent. On la retranche quatre heures après, puis on la recouvre, & on la laisse reposer deux ou trois heures ; au bout de ces trois heures, on peut la retrancher encore en la palliant bien ; & si la cuve ne vient point à *doux*, c'est-à-dire si elle ne jette point de bleu à sa surface, il faut, après l'avoir bien palliée, la laisser reposer encore une heure & demie, prenant bien garde si elle ne vient point à doux : alors *on lui donne l'eau*, c'est-à-dire qu'on acheve de la remplir, & on y met en même temps la quantité d'indigo qu'on juge à propos. La cuve étant remplie à six doigts près du bord, on la pallie bien, & on la couvre comme auparavant. Une heure après lui avoir donné l'eau, *on lui donne le pied*, c'est-à-dire deux tranchoirs de chaux pour chaque balle de pastel, plus ou moins, suivant sa qualité. Quand on a recouvert la cuve, on y met au bout de trois heures un échantillon qu'on y laisse pendant une heure, au bout duquel temps on le retire pour voir si la cuve est en état. Si elle y est, cet échantillon doit sortir verd, & prendre la couleur bleue étant exposé une minute à l'air. Si la cuve verdit bien l'échantillon, on doit lui donner un ou deux tranchoirs de chaux, puis la recouvrir encore ; trois heures après il faut la pallier & y répandre de la chaux, ce dont elle aura besoin, & puis la recouvrir. Au bout d'une heure & demie, la cuve étant rassise, vous y mettrez un échantillon que vous ne leverez qu'au bout d'une heure, pour voir l'effet du pastel ; & si l'échantillon prend un beau bleu à l'air, vous y en remettrez un autre pour vous assurer de l'effet de la cuve. Si sa couleur est telle que vous la desirez, vous remplirez votre cuve d'eau chaude, & vous pallierez : si la cuve a encore besoin de chaux, vous lui en donnerez, ensuite vous la recouvrirez ; & une heure après, si elle est en bon état, vous mettrez vos étoffes dedans, & vous en ferez *l'ouverture*. Les Teinturiers nomment ainsi la premiere mise de la laine ou de l'étoffe dans une cuve neuve.

On connoît qu'une cuve est bien *en œuvre*, quand la pâtée ou le marc qui se tient au fond est d'un verd brun.

La cuve de *vouede* ne differe, pour ainsi dire, en rien de ce que nous avons dit de la cuve de pastel. Le vouede est une plante que l'on cultive en Normandie, & qu'on y prépare à-peu-près comme le pastel en Languedoc. La cuve de vouede s'assied de même que celle de pastel : toute la différence qu'il y a, c'est qu'il a moins de force, & qu'il fournit moins de teinture. A l'égard de l'indigo qui sert aussi à teindre en bleu, il se tire d'une plante appellée *finil*, par les procédés dont nous avons rendu compte au mot INDIGOTERIE.

Il y a plusieurs manieres de préparer la cuve d'*indigo*, mais qui, pour le fond, rentrent toutes dans la méthode que nous expliquerons plus bas à l'article de la *teinture en soie*. La cuve dont les Teinturiers en laine se servent pour l'indigo est de cuivre rouge ; elle va en rétrécissant par le bas, & elle est entourée d'un mur qui laisse autour d'elle un espace pour y mettre de la braise ; elle a environ cinq pieds de haut & deux pieds de diametre. On peut mettre deux livres d'indigo dans un semblable vaisseau, qui peut contenir quatre-vingt-dix pintes. Lorsqu'on a fait réchauffer plusieurs fois la cuve d'indigo, il faut la vuider entiérement & en asseoir une neuve, parce qu'elle ne donne plus de teinture si vive. Le bain de la cuve d'*indigo* n'est pas semblable à celui de la cuve de pastel : sa surface est d'un bleu brun couvert d'écailles cuivreuses, & le dessous est d'une belle couleur verte.

On fait une cuve d'indigo avec l'urine, qui vient en couleur sans la chauffer & sur laquelle on travaille aussi à froid ; mais on préfere toujours la cuve de pastel dans les grands atteliers de teinture à ces sortes de cuves d'indigo faites à l'urine ou autrement.

Les Teinturiers en laine distinguent plusieurs sortes de bleu : savoir, bleu blanc, bleu naissant, bleu pâle, bleu mourant, bleu mignon, bleu céleste, bleu de reine, bleu turquin, bleu de roi, bleu de guesde, bleu pers, bleu aldego, & bleu d'enfer. Pour donner toutes ces différentes nuances de bleu, lorsque la cuve, de quelque espece qu'elle soit, est une fois préparée, il n'est plus question, après avoir mouillé les laines ou étoffes, que de les plonger dans la cuve plus ou moins long-temps, suivant qu'on veut que la couleur soit plus ou moins foncée ; on *évente* de temps en temps l'étoffe, c'est-à-dire

qu'on la retire de la cuve & qu'on l'exprime, en sorte que le bain retombe dans la cuve.

Les rouges sont dans un cas tout différents des bleus: car la laine ou étoffe de laine ne se plonge pas tout de suite dans la teinture; elle reçoit auparavant une préparation qu'on nomme *bouillon*. Cette préparation ne lui donne point de couleur, mais elle la dispose seulement à recevoir & à retenir celle de l'ingrédient colorant. Elle consiste à faire bouillir l'étoffe dans de l'eau chargée d'une certaine quantité d'alun & de tartre. Le bouillon se donne à tous les rouges, excepté à l'écarlate couleur de feu.

L'*écarlate de graine*, connue aujourd'ui sous le nom d'*écarlate de Venise*, a moins de feu, & est plus brune que l'écarlate à laquelle on est à présent accoutumé; mais elle elle n'est point sujette à se tacher par la boue, & elle se soutient plus long-temps. L'écarlate de Venise est faite avec le kermès, qui est une *Gale-insecte* qui croît dans plusieurs parties du monde. On emploie pour chaque livre de laine, douze onces de kermès pulvérisé ou concassé, si l'on veut une écarlate bien pleine & bien fournie en couleur. Si le kermès est trop vieux ou éventé, il en faut une livre pour chaque livre de laine. Avant de plonger la laine dans la chaudiere où est le kermès, il est bon d'y jetter une petite poignée de laine de rebut; elle en tire une espece de noirceur ou de crasse que jette le kermès, & la laine qu'on y passe ensuite en prend une plus belle couleur. On fait encore une écarlate qu'on appelle *demi-graine* où l'on emploie moitié kermès & moitié *garance*; ce mélange donne une couleur solide, mais qui tire un peu sur la couleur du sang.

L'*écarlate couleur de feu*, comme autrefois sous le nom d'écarlate de Hollande, & aujourd'hui sous celui d'écarlate des Gobelins, est la plus belle & la plus éclatante couleur de la teinture; elle est aussi la plus chere & la plus difficile à porter à sa perfection: la réussite ne dépend que du choix de la *cochenille* qui doit servir à la teinture, & de la maniere de préparer la dissolution de l'étain, qui donne la couleur vive du feu au teint de la *cochenille* qui, sans cette liqueur, seroit naturellement de couleur cramoisi. On emploie pour chaque livre de laine une once de la plus belle cochenille, deux onces de crême de tar-

tre en poudre, & pour chaque livre de cochenille on met dans le bassin deux onces de *composition* : c'est le nom que les Teinturiers donnent à la dissolution d'étain. Pour que cette composition soit bien faite, il faut se servir d'étain de Mélac grenaillé. Cette belle teinture s'est faite d'abord en Hollande, d'où elle passa en France par les soins de M. Colbert qui l'établit aux Gobelins. La recette en est demeurée long-temps secrete, mais présentement elle est connue, & nous avons aujourd'hui plusieurs manufactures où l'on fait l'écarlate aussi parfaite & aussi belle que celle des Gobelins. On doit aussi s'attacher à l'eau qu'on emploie dans la teinture en écarlate ; les séléniteuses & bourbeuses gâtent cette teinture.

Le *cramoisi* est la couleur naturelle de la cochenille, ou plutôt celle qu'elle donne à la laine bouillie avec l'alun & le tartre qui est le bouillon ordinaire pour toutes les couleurs. Le cramoisi fin se fait avec la cochenille, & on en met la même quantité que pour l'écarlate. Le cramoisi faux se fait avec une décoction de bois du Brésil. Le cramoisi faux est toujours plus vif & plus brillant que le fin. On fait en Languedoc une très-belle espece de cramoisi pour les draps qu'on envoie dans le Levant, mais qui n'est pas *rosé*, c'est-à-dire qui ne tire pas sur la nuance du gris de lin, & qui approche beaucoup de l'écarlate de Venise.

La *gomme laque* la plus estimée pour la teinture est celle qui est en *branches* ou petits bâtons, étant plus garnie de parties animales. La meilleure est celle qui est rouge dans l'intérieur, & approchante d'un brun noirâtre à l'extérieur. L'écarlate de *gomme laque* n'a pas tout l'éclat d'une écarlate faite avec la *cochenille* fine employée seule, mais elle a beaucoup plus de solidité. Une *laque* bien choisie détachée de ses bâtons ne donne de teinture seche & réduite en poudre qu'un peu plus d'un cinquieme de son poids. Ainsi il n'y a pas d'avantage de l'employer à la place de la cochenille. On se servoit du *Coccus Polonicus*, qui est un insecte colorant, abondant dans le palatinat de Kiovie : mais dans toutes les villes d'Europe qui ont quelque réputation pour leurs teintures, la cochenille a pris le dessus & a fait abandonner tous les autres ingrédients qui lui sont inférieurs.

Les *rouges de garance* se teignent avec la garance pure, sans aucun mêlange de bois de Brésil, ni autres ingrédients.

La garance eſt d'abord jaune, mais elle rougit & brunit en vieilliſſant. Il faut la choiſir d'une couleur de ſafran pour l'uſage de la teinture, en mottes les plus fermes, & d'une odeur forte, qui cependant ne ſoit pas déſagréable. On emploie pour chaque livre de laine une demi-livre de la plus belle garance grappe. Le *demi-cramoiſi* ſe fait comme le cramoiſi ordinaire, en mettant ſeulement moitié *garance* & moitié *cochenille.*

La *gaude* eſt de toutes les matieres celle qui fait le *jaune* le plus franc, & celle qui eſt le plus généralement employée ; les nuances de jaune les plus connues dans l'art de la teinture, ſont le jaune paillé, le jaune pâle, le jaune citron, & le jaune naiſſant ; on met cinq ou ſix livres de gaude pour chaque livre d'étoffe. La racine de patience ſauvage, l'écorce de frêne, ſur-tout celle qui eſt levée après la premiere ſeve, les feuilles d'amandier, de pêcher, de poirier, en un mot toutes les feuilles, écorces & racines qui, en les mâchant, font appercevoir un peu d'aſtriction, donnent des jaunes de bon teint, plus ou moins beaux, ſelon le temps qu'on les fait bouillir.

Le *fauve* eſt la quatrieme des couleurs primitives des Teinturiers ; on ſe ſert pour teindre en fauve de *brou de noix*, de la *racine de noyer*, de l'*écorce d'aune*, du *ſantal*, du *ſumach*, de la *ſuie*, &c. De tous les ingrédients qui ſervent à teindre en fauve, le brou de noix eſt le meilleur : ſes nuances ſont belles, & ſa couleur ſolide. On proportionne la quantité de brou de noix à la nuance qu'on veut avoir.

Le *noir* eſt la cinquieme couleur primitive des Teinturiers ; elle contient une quantité prodigieuſe de nuances. Avant de teindre les étoffes ou laines en noir, il faut leur donner une couleur bleue la plus foncée qu'il eſt poſſible. Le noir ſe fait avec du bois d'Inde coupé en éclats, des galles d'Alep, du verd de gris, de la couperoſe verte, & quelques autres ingrédients qui varient ſuivant les manufactures.

S'il eſt vrai, ainſi que le prétendent les phyſiciens, que la qualité de l'eau dont on ſe ſert n'influe en rien ſur la bonté des couleurs en noir, qu'elle dépende de l'apprêt des drogues qu'on y emploie ; ſi le ſentiment contraire des Teinturiers, qu'ils croient fondé ſur l'expérience,

attribue aux eaux certaines qualités ; ſuppoſé que les uns & les autres en donnaſſent trop ou trop peu à l'eau, l'art ne pourroit-il pas lui procurer ce qui lui manque ? La dépenſe qu'exigeroit une telle préparation ſeroit amplement compenſée par le ſuccès qui donneroit des teintures en noir ſupérieures à celle que nous faiſons, & beaucoup plus approchantes de celle des Génois, qui vaut infiniment mieux que la nôtre.

Si on prend une étoffe bleue & qu'on la teigne avec le kermès, il en réſultera ce qu'on appelle la *couleur de roi*, la *couleur de prince*, la *penſée*, le *violet*, le *pourpre*, & pluſieurs autres couleurs ſemblables. Du mêlange du bleu & du cramoiſi ſe forme le *colombin*, le *pourpre*, l'*amaranthe*, la *penſée* & le *violet*. Du bleu & du rouge de garance on tire auſſi la couleur de roi, la couleur de prince. Il ne vient qu'une ſeule couleur du mêlange du bleu & du jaune, c'eſt le verd, mais il y en a de pluſieurs nuances. Il réſulte du bleu & du fauve, des gris verdâtres, ou des eſpeces d'olives qui ne peuvent convenir que pour aſſortir des nuances dans la fabrique des tapiſſeries. Il ne ſe tire aucune nuance particuliere du bleu & du noir.

On tire de l'*écarlate* de *graine* ou de *kermès*, & du jaune, l'*aurore*, la *couleur de ſouci*, l'*orangé* ; & de l'écarlate couleur de feu & du jaune, les couleurs de *langouſte* & de *fleurs de grenade* ; mais elles ne ſont pas d'une grande ſolidité.

Le mêlange du rouge & du noir ſert à faire tous les rouges bruns de quelque eſpece qu'ils ſoient ; mais on ne s'en ſert guere que pour les laines deſtinées à faire les tapiſſeries. On forme, du mêlange du jaune & du fauve, les nuances de *feuille morte* & de *poil d'ours*. Le mêlange du jaune & du noir n'eſt utile que, lorſqu'on a quelques gris à faire qui doivent tirer ſur le jaune.

On tire du mêlange du fauve & du noir un grand nombre de couleurs, comme les *caffé*, *marron*, *pruneau*, *muſc*, *épine*. Du bleu, du rouge & du jaune, ſe font les *olives roux* & les *gris verdâtres*, & quelques autres nuances ſemblables de peu d'uſage. Du bleu, du jaune & du fauve, ſe tirent les verds *merde d'oie*, & *olive* de toutes eſpeces. Du bleu, du jaune & du noir, on fait tous les *verd bruns* ; du bleu, du fauve & du noir, les olive bruns &

les *gris verdâtres*. Du rouge, du jaune & du fauve se tirent les *orangé*, *couleur d'or*, *souci*, *feuille morte*, *carnation de vieillard*, *cannelle brûlée* & *tabac* de toutes especes. Du rouge, du jaune & du noir, à-peu-près les mêmes nuances, & la *feuille morte foncée*; & enfin du jaune, du fauve & du noir, les couleurs de *poil de bœuf*, de *noisette brune*, & quelques autres semblables.

Voici quels sont les ingrédients jusqu'ici connus du petit teint : la teinture de bourre ou poil de chevre garancé, l'orseille, le bois d'Inde ou de campêche, le bois du Brésil, le fustet, le rocou, la graine d'Avignon, le *curcuma* ou *terra merita*.

La *teinture de bourre* étoit autrefois permise dans le grand teint, mais elle a été restreinte au petit teint dans le nouveau réglement de 1737.

L'*orseille* est une pâte molle d'un rouge foncé, qui fournit un grand nombre de nuances : *voyez l'art de sa préparation au mot* ORSEILLE.

Le *bois d'Inde* ou *de campêche* est d'un très-grand usage dans le petit teint : la couleur que ce bois fournit perd en très-peu de temps tout son éclat.

La couleur naturelle du *bois du Brésil*, & celle pour laquelle il est le plus souvent employé, est la *fausse écarlate* qui a un éclat inférieur à celui de l'écarlate de cochenille ou de gomme laque.

Le *bois de fustet* donne une couleur orangée qui n'a aucune solidité : il ne s'emploie ordinairement que dans le petit teint.

Le *rocou* est une espece de pâte seche qui vient de l'Amérique, elle donne une couleur à-peu-près comme celle du fustet : *voyez sa préparation au mot* ROCOU.

La *graine d'Avignon* n'est pas beaucoup en usage : elle fait un très-beau jaune, mais qui n'est pas solide.

La *terra merita* est une racine qui nous vient des Indes orientales ; on s'en sert quelquefois dans le bon teint pour dorer les jaunes. Elle s'emploie à-peu-près comme la graine d'Avignon, mais elle produit moins de teinture.

L'impression de l'air & du soleil détruit & altere les couleurs qui ne sont pas de bon teint ; mais il faut un certain temps pour en voir les effets : il est cependant quelquefois avantageux de juger promptement de la bonté

de la teinture d'une étoffe ; alors on a recours à une épreuve qu'on nomme *débouilli* ou *debout*. Par les expériences que l'on a faites, on a reconnu que les mêmes ingrédients ne pouvoient pas être indifféremment employés dans les débouillis de toutes les couleurs, parce qu'il arrivoit quelquefois qu'une couleur reconnue bonne par l'exposition à l'air, étoit considérablement altérée par le débouilli, & qu'une couleur fausse résistoit au même débouilli.

Ces différentes expériences ont fait sentir l'inutilité du jus de citron, du vinaigre, des eaux sures & des eaux fortes, par l'impossibilité de s'assurer du degré d'acidité de ces liqueurs : ainsi on a eu recours à des ingrédients dissous dans de l'eau, & dont l'effet est toujours égal.

On a vu qu'il étoit nécessaire de séparer en trois classes toutes les couleurs dans lesquelles les laines peuvent être teintes tant en bon qu'en petit teint, & de fixer les ingrédients qui doivent être employés dans les débouillis des couleurs comprises dans chacune des trois classes.

Les couleurs comprises dans la premiere classe doivent être débouillies avec l'alun de Rome ; celles de la seconde avec le savon blanc, & celles de la troisieme avec le tartre rouge.

La quantité des ingrédients, la quantité d'eau, la durée de l'opération, sont nécessaires pour déterminer exactement l'effet du débouilli, qui sans cela varieroit beaucoup.

Le débouilli de l'alun de Rome se fait en mettant une demi-once d'alun dans une livre d'eau : lorsqu'elle bout à gros bouillons, on y met la laine dont on veut faire l'épreuve : on l'y laisse bouillir pendant cinq minutes, après quoi on la retire : le poids de l'échantillon doit être d'un gros.

Pour le débouilli du savon blanc, on met deux gros seulement de savon blanc haché dans une livre d'eau : on y jette l'échantillon de laine lorsque l'eau bout à gros bouilllons, & on l'y laisse cinq minutes.

Le débouilli avec le tartre rouge se fait précisément de même, & avec les mêmes doses que celui de l'alun.

Les couleurs de la premiere classe qu'on doit éprouver

au débouilli avec l'alun de Rome, ſont le cramoiſi de toutes nuances, l'écarlate de Veniſe, l'écarlate couleur de feu, les violets & gris de lin de toutes nuances, les pourpres, les langouſtes, jujubes, fleur de grenade, les bleus, les gris ardoiſés, gris lavandés, gris violets, gris vineux, & toutes les autres nuances ſemblables. A l'inſpection de la couleur après l'épreuve, on juge ſi elle eſt de faux teint, par l'altération de ſon fond.

On doit débouillir avec le ſavon blanc les couleurs de la ſeconde claſſe : ſavoir, les jaunes, jonquilles, citrons, orangés, & toutes les nuances qui tirent ſur le jaune, toutes les nuances de verd, les rouges de garance, le canelle, la couleur de tabac, & autres ſemblables.

Les couleurs de la troiſieme claſſe qu'on doit débouillir avec le tartre rouge, ſont tous les fauves & couleurs de racine.

Le noir ne pouvant être mis dans aucune des trois claſſes énoncées ci-deſſus, parce qu'il eſt néceſſaire de ſe ſervir d'un débouilli plus actif pour connoître ſi la laine a eu le pied de bleu turquin, conformément aux réglements, voici la maniere dont on en fait le débouilli.

On met dans une livre d'eau une once d'alun de Rome, autant de tartre rouge pulvériſé : on fait bouillir le tout, & on y jette l'échantillon, qu'on doit laiſſer bouillir à gros bouillons pendant un quart d'heure : on le lave enſuite à l'eau fraîche ; on reconnoît alors s'il a eu le pied de bleu convenable, car dans ce cas la laine demeure d'un bleu preſque noir, mais ſi elle ne l'a pas eu, elle griſera d'abord.

On ne doit ſoumettre à aucune épreuve les gris communs faits avec de la galle & la couperoſe, parce que ces couleurs ne ſont pas autrement que de bon teint.

Teinture en ſoie.

La ſoie ſortant de deſſus les cocons a une roideur & une dureté occaſionnées par une ſorte de vernis ou de gomme dont elle eſt naturellement enduite : elle a auſſi, principalement dans ce pays-ci, une couleur rouſsâtre jaune qui la rend défavorable à preſque toutes les nuances qu'on doit lui faire prendre.

La premiere des opérations de la teinture en ſoie a pour

pour objet de détruire ces deux imperfections : mais on conçoit aisément que cela ne se peut faire que par le moyen d'un dissolvant qui ait une action suffisante sur le vernis naturel de la soie. Il paroît qu'il n'y a que les sels alkalis qui aient assez d'action sur cet enduit pour le dissoudre efficacement, quoique suffisamment affoiblis ou adoucis, pour qu'ils n'alterent point sensiblement la soie.

C'est donc par le moyen des sels alkalis qu'on parvient à débarrasser la soie de son vernis ; ce qui s'appelle la *décruer* & non *décreuser*, comme on dit à Lyon, le *décruement* de la soie qu'on nomme aussi la *cuite*, se fait en général par de l'eau chaude chargée d'une certaine quantité de savon ; mais les détails de cette opération, & la quantité de savon, varient suivant l'usage auquel est destinée la soie. Il y a des étoffes qu'on fabrique toujours avec des soies crues, pourvues de toute leur gomme & de leur fermeté naturelle, parce que ces étoffes doivent être elles-mêmes très-fermes, & comme empesées ou gommées : telles sont les dentelles de soie qu'on connoît dans le commerce sous le nom de *blondes*, les *gazes* & autres de cette espece ; mais on commence par décruer la plus grande partie des soies dont on fait usage. On va parler de la maniere de cuire les soies auxquelles on veut donner la plus grande blancheur ; cette cuite se fait en deux fois.

On appelle la premiere cuite que l'on donne à la soie destinée à être mise en blanc, le *dégommage*, parce qu'en effet, par cette opération, on ôte à la soie la plus grande partie de sa gomme. Pour faire le dégommage, on commence par *pantimer* ou *pantiner* les soies ; c'est-à-dire qu'on passe un fil autour de chaque *mateau*, qui consiste en une certaine quantité d'écheveaux noués ensemble ; ensuite on dénoue les *mateaux*, & on en joint plusieurs ensemble pour en former une poignée dont la grosseur & le nom varient suivant les manufactures. A Lyon, cette poignée conserve le nom de *mateau* ; à Tours, elle prend le nom de *parceau* ; & à Paris, celui de *bouin*.

Après cette opération on fait chauffer dans une chaudiere ovale une quantité suffisante d'eau, pour y faire fondre du savon de Marseille, à raison de trente pour cent du poids de la soie.

Quand le savon a été fondu en bouillant, on a soin de remplir la chaudiere d'eau fraîche, & l'on ferme les portes

du fourneau, en laissant seulement un peu de braise des-sous, afin que le bain se tienne chaud, sans bouillir, ce qui nuiroit à la soie. Tandis que ce bain se prépare, on passe les mateaux sur des bâtons qu'on nomme *lissoirs*; & dès qu'il est au point convenable, on y met les soies, & on les laisse sur ce bain, jusqu'à ce qu'on voie que toute la partie qui trempe est entiérement dégommée ce qui est aisé à reconnoître par la blancheur & par la flexibilité que la soie acquiert en perdant sa gomme. Pour lors on la retourne sur les bâtons pour faire subir même opération à la partie qui n'avoit point tremp & on la retire du bain à mesure que le dégommage fait.

La soie étant ainsi dégommée, on la tort sur la che le pour lui faire quitter son savon, & on la *dresse*, c'e -à-dire qu'on la manie sur la cheville & sur les mains ur la démêler; ensuite on passe une corde dans les ma ux pour les assujettir pendant la cuite, ce qui s'appelle *ttre en cordes*; après cela on met les soies dans des sa ou poches de grosse & forte toile. On met ordinair ment dans chaque poche vingt-cinq à trente livres de oie. Cette opération s'appelle *empocher*. Quand elle est ite, on prépare un nouveau bain de savon semblable a pre-mier; lorsque le savon est bien fondu, & qu'on a attu le bouilon par de l'eau fraîche, on met les poches d dans, & l'on fait bouillir pendant une heure & demie. P dant tout le temps que cette cuisson dure, on a soin de *rrer* souvent; c'est-à-dire que par le moyen d'une per on remue les sacs, en faisant passer dessus ceux qui ent dessous, pour empêcher que la soie ne se brûle, e u-chant trop long-temps le fond de la chaudiere. L'o a-tion que nous venons de décrire s'appelle la *cuite*.

Pour cuire les soies destinées à être mises en co s ordinaires, on met vingt livres de savon pour ch cent pesant de soie crue, & on observe la même man vre que dans l'opération que l'on vient de décrire, cepté que, comme on ne fait point de dégommage, fait bouillir pendant environ quatre heures, ayant so de remplir de temps en temps avec de l'eau, pour av toujours une quantité de bain suffisante. Si la soie est d tinée à être mise en bleu, en gris de fer, soûfre ou a tres couleurs qui demandent à être appliquées sur un for

bien blanc, on emploie pour la cuite trente livres de ſavon pour cent peſant de ſoie, & l'on fait bouillir de même pendant trois ou quatre heures. Enfin, ſi l'on deſtine les ſoies à être miſes en ponceau, ceriſe & autres rouges de *ſafranum*, on emploie pour la cuite cinquante livres de ſavon pour chaque cent peſant de ſoie.

Les ſoies étant cuites, ou les *jette bas*; c'eſt-à-die qu'on retire les poches ou ſacs de la chaudiere. Pour cet effet on ſe ſert d'une barre ou perche plus petite que la premiere dont nous avons parlé. On paſſe cette petite perche ſous le ſac, en appuyant ſur le bord de la chaudiere, & par ce moyen on ſouleve la poche en la pinçant. Pour lors on paſſe ſous ce point d'appui une perche aſſez grande pour porter ſur les deux bords de la chaudiere, & l'on retire le ſac en le roulant & l'engageant ſucceſſivement ſur les deux perches juſqu'à ce qu'il ſoit entiérement hors du bain, & auſſi-tôt on le jette à terre ou ſur une eſpece de brançard appellé *baillard*. Quand il eſt ſur le baillard, on le découd, & l'on en retire les ſoies pour examiner ſi elles ſont bien cuites. Après avoir *déposché*, on dreſſe le tout ſur la cheville pour diſpoſer enſuite les ſoies à recevoir les couleurs qu'on veut leur donner.

Il eſt néceſſaire d'employer le meilleur ſavon blanc de Marſeille pour la cuite des ſoies : tout autre ſavon de qualité inférieure ne réuſſit pas également. On a remarqué que, lorſqu'on faiſoit uſage d'un ſavon dans lequel il entroit de la graiſſe, la ſoie n'avoit jamais la ſéchereſſe & l'éclat vif convenables ; d'ailleurs elle rouſſiſſoit à la longue.

La ſoie perd communément un quart de ſon poids à la cuite : il y en a quelques-unes, comme les trames d'Eſpagne, de Valence, & pluſieurs autres, qui perdent deux ou trois pour cent de plus.

Telles ſont les méthodes uſitées juſqu'à préſent dans toutes les manufactures de l'Europe, pour cuire & décruer les ſoies : mais peut-être ſeront-elles changées, au moins à certains égards ; car les principaux négocians & manufacturiers en étoffes de ſoie ont remarqué depuis long-temps que les ſoies de ce pays-ci, qui ſont décruées par le ſavon, ont pluſieurs défauts, & ſinguliérement moins de luſtre que celles de la Chine, qu'on dit

être décruées sans savon. Ces considérations ont engagé l'académie de Lyon à proposer pour le sujet de son prix pour l'année 1761, de trouver une méthode de décruer les soies sans savon ; & ce prix a été décerné à M. *Rigaut*, médecin du roi pour la marine, auquel le public doit plusieurs autres recherches chymiques très-utiles, tendant à la perfection des arts & des objets de commerce. Ce physicien propose de substituer au savon une dissolution de sel de soude étendue dans une quantité d'eau assez grande pour qu'elle ne puisse point altérer & énerver la soie. Nous ajouterons ici que des personnes versées dans les arts prétendent que la méthode des Chinois consiste à employer une dissolution de sel ammoniac dans le décrument, au lieu de savon ; mais nous avons essayé cette méthode, & nous pouvons assurer qu'elle ne réussit point.

Les soies dégommées & cuites suivant la méthode ordinaire, ont le plus grand degré de blancheur qu'on puisse leur donner par ces opérations : mais comme il y a différentes nuances de blanc, les Teinturiers sont obligés, pour faire prendre à la soie la nuance particuliere de blanc qu'ils desirent, d'ajouter quelques ingrédients, soit dans le dégommage, soit dans la cuite, soit dans un troisieme bain fort léger de savon qu'ils nomment *blanchiment*.

On distingue dans la teinture en soie cinq principales nuances de blanc qui se nomment *le blanc de la Chine*, *le blanc des Indes*, *le blanc de fil*, appellé aussi *blanc de lait*, *le blanc d'argent*, & *le blanc azuré*. La différence de tous ces blancs n'est pas fort grande ; cependant en les comparant ensemble, elle est sensible à la vue. On dégomme les trois premiers blancs, & on les cuit comme il a été dit.

Pour faire le blanc de la Chine, on lui donne un peu de rocou sur le blanchiment, quand on veut qu'il ait un œil rougeâtre, sans quoi on n'y met rien.

Le blanc des Indes n'a besoin que de passer sur le blanchiment, excepté lorsqu'on veut qu'il ait un petit œil bleu. On lui donne dans ce cas un peu d'indigo broyé que les Teinturiers nomment *azur*.

Quand on veut faire ce qu'on appelle le *blanchiment*, on remplit une chaudiere dans laquelle on met une livre

ou une livre & demie de savon : on fait bouillir le tout ; & quand le savon est fondu, on brasse l'eau avec un bâton pour voir si le blanchiment est assez gras ; ce qu'on connoît quand, en le battant avec un bâton, il donne une écume qui n'est ni forte ni foible : pour lors on met les soies en bâton, & on les passe de la maniere suivante. Pour le blanc de la Chine, on passe sur le bain, en y ajoutant un peu de rocou, si l'on veut qu'il porte un œil un peu rouge. On plonge dans le bain tous les mateaux arrangés sur leurs bâtons ; on les prend ensuite l'un après l'autre ; & on les retourne bout pour bout, afin de faire tremper à son tour la partie du mateau qui étoit dehors : cette manœuvre, qu'on réitere jusqu'à ce que la soie ait pris uniformément la teinte qu'on veut lui donner, s'appelle *lisser* la soie. Pour le blanc des Indes, on lisse de même, & l'on ajoute un peu d'azur si l'on veut qu'il ait un petit œil bleu. Pour le blanc de fil, & pour les autres blancs, on y ajoute un peu d'azur proportionnement à la nuance qu'on veut leur donner.

On doit soûfrer toutes les soies qu'on destine à être employées en blanc pour toutes sortes d'étoffes, à l'exception des soies destinées à faire de la moire, parce que lorsqu'elles sont soûfrées, elles deviennent plus fermes, résistent trop aux impressions de la calandre, sous laquelle on fait passer l'étoffe pour la moirer, & que cela empêche les fils de l'étoffe de rouler assez librement les uns sur les autres pour prendre un beau moirage.

On étend les soies qu'on veut soûfrer sur des perches placées à sept ou huit pieds de hauteur ; on met pour cent livres de soie à-peu-près une livre & demie ou deux livres de soûfre en canons dans une marmite de fer au fond de laquelle on a mis un peu de cendre : on écrase les canons de soûfre ; on les met en un tas sur la cendre ; on allume à la chandelle un des morceaux avec lequel on met le feu à plusieurs endroits du tas, & on ferme bien la chambre. Le lendemain on ouvre les fenêtres pour laisser dissiper l'odeur du soûfre & faire sécher les soies : ce qui suffit dans l'été. En hiver, après que l'odeur du soûfre est passée, on referme les fenêtres, & on met de la braise allumée dans des ré-

chauds pour faire ſécher les ſoies. Pour voir ſi les ſoies ſont ſeches, on les tord à la cheville ; & elles ſont bien, ſi elles ne ſe collent pas les unes aux autres en les tordant ou *chevillant :* ſi elles ſe collent encore, on les remet ſécher.

Dans cette opération du ſoûfrage, l'acide vitriolique ſulfureux qui ſe dégage en grande quantité pendant une lente combuſtion, mange & détruit avec une très-grande efficacité, les couleurs étrangeres : ce qui procure à la ſoie un blanc éclatant. Il lui donne auſſi ce qu'on appelle du *cri* ou du *maniement* : ce qui conſiſte en ce que, lorſqu'on manie ces ſoies entre les doigts, elles font en effet une eſpece de petit cri.

L'*alunage* doit être regardé comme une des opérations générales de la teinture, parce que l'alun eſt un mordant ſans lequel la plupart des couleurs ne pourroient s'appliquer ſur les matieres à teindre, ou du moins n'auroient ni beauté ni ſolidité. Ce ſel réunit deux propriétés admirables, & de la plus grande importance pour l'art de la teinture ; il réhauſſe l'éclat d'une infinité de couleurs, & les fixe ſur les matieres teintes d'une maniere ſolide & durable. L'expérience a appris qu'il eſt toujours plus avantageux de faire aluner les ſoies dans un bain bien fort d'alun, que dans un bain un peu foible, parce que l'alunage étant fort, on eſt ſûr de tirer toujours beaucoup mieux la teinture.

On emploie l'alun dans la teinture de la laine, du coton, du fil & de la ſoie ; mais les manipulations pour l'appliquer ſont différentes : voici celle dont on ſe ſert pour la ſoie.

On met quarante ou cinquante livres d'alun de Rome dans une tonne d'environ cinquante ſeaux. On a eu ſoin de faire diſſoudre auparavant l'alun dans une chaudiere pleine d'eau ſuffiſamment chaude. Il faut avoir attention, en verſant la diſſolution d'alun dans la tonne, de bien remuer & braſſer, parce que la fraîcheur de l'eau pourroit le faire *cryſtalliſer*, ou *congeler*, comme diſent les Teinturiers ; & alors la ſoie qu'on mettroit dedans ſeroit toute enduite de petits cryſtaux d'alun : ce que les Teinturiers appellent *ſe glacer*. Après avoir lavé les ſoies de ſavon, & après les avoir tordues ſur la cheville pour en faire écouler l'eau, on les paſſe dans des

cordes comme quand on les fait cuire. On plonge dans l'alun toutes les *cordées* les unes sur les autres, en observant que les mateaux ne soient pas trop roulés sur eux-mêmes. On les laisse dans cet état pendant huit ou neuf heures; après quoi on les leve, on les tord à la main sur la tonne, & on les porte à la riviere pour les laver: ce que l'on nomme *rafraîchir*. Le bain d'alun étant formé, on y peut passer jusqu'à cent cinquante livres de soie, sans qu'il soit nécessaire de le *recruter*, c'est-à-dire, d'y ajouter de nouvel alun.

Le bleu se fait sur la soie avec l'indigo. Le vaisseau dans lequel on fait le bleu s'appelle *cuve*; il est ordinairement de cuivre; il a la figure d'un cône tronqué & arrondi en pain de sucre renversé: la partie inférieure ou le fond a environ un pied de diamettre, & l'ouverture en a environ deux; la hauteur est d'environ quatre pieds & demi. Le fond est scellé en terre, & y est enfoncé d'environ un pied & demi au-dessous du niveau de la terre. Cette cuve est environnée d'un âtre pavé. Ce qui est hors de terre est entouré d'une *maçonnerie* qui ne joint pas la cuve; ensorte qu'il reste un vuide autour du vaisseau qui est plus grand par le haut que par le bas: la maçonnerie se joint au vaisseau par cette partie supérieure, en formant autour d'elle un rebord d'environ huit pouces. On pratique à cette maçonnerie deux ouvertures; une au niveau de la terre, par où on met la braise, & l'autre qui est formée par un tuyau de grès ou de plâtre, & qui doit s'élever environ à dix-huit pouces au-dessus de la cuve, pour empêcher que celui qui travaille ne soit incommodé par la fumée ou par les exhalaisons de la braise qu'on met dans l'âtre autant de la cuve.

On commence par faire ce qu'on nomme le *brevet*: on prend pour huit livres d'indigo, six livres de cendre gravelée la plus belle; trois à quatre onces de garance par livres de cendres, & huit livres de son qu'on lave d'abord dans plusieurs eaux pour enlever sa farine. Lorsque le son est lavé, on le presse pour lui ôter la plus grande partie de son eau, on le met seul au fond de la cuve. On met la cendre gravelée & la garance seulement écrasée bouillir ensemble environ un quart-d'heure dans une chaudiere qui tient à-peu-près les deux tiers

de la cuve; & on laisse après cela reposer le brevet, en fermant les portes du fourneau. On a mis tremper deux ou trois jours auparavant huit livres d'indigo dans environ un seau d'eau chaude dans laquelle on a eu soin de le bien laver en changeant même l'eau. On pile cet indigo tout mouillé dans un mortier; & quand il commence à être en pâte, on verse dessus plein le mortier du brevet qu'on a fait bouillir, & qui est encore chaud, avec lequel on le broie pendant un certain temps, après quoi on laisse reposer le tout pendant quelques moments, & on enleve le clair qu'on met à part dans un chauderon, ou qu'on verse dans la cuve. On reverse ensuite une égale quantité du brevet sur l'indigo qui est au fond du mortier : on broie de nouveau, on enleve le clair qu'on met dans le chauderon comme la premiere fois, & on réitere cette manœuvre jusqu'à ce que tout l'indigo ait passé ainsi avec la plus grande partie du brevet.

On le verse à mesure par chauderonnées sur le son qui est au fond de la cuve; & quand le tout y est, on jette dessus ce qui reste du brevet avec son marc. On remue le tout avec un *rable*, & on laisse sans feu jusqu'à ce que la chaleur soit assez modérée pour pouvoir tenir la main dans le bain; pour lors on met un peu de feu autour de la cuve pour entretenir le même degré de chaleur: il faut le continuer jusqu'à ce qu'on s'apperçoive que la liqueur commence à devenir verte; ce que l'on reconnoît à l'aide d'un peu de soie blanche qu'on y trempe. Quand elle est en cet état, cela indique que l'opération va bien, & on la laisse reposer jusqu'à ce que l'on apperçoive une crême brune & cuivrée, qui monte à la surface, & qui indique que la cuve est *revenue*, c'est-à-dire, que l'opération a bien réussi.

Quand la cuve est bien revenue, on la laisse reposer pendant environ quatre heures; après quoi on refait un nouveau brevet pour l'*accomplir*. Pour cela on met dans une chaudiere la quantité d'eau nécessaire pour achever de remplir la cuve, & on y fait bouillir deux livres de cendres gravelées, & quatre onces de garance, comme la premiere fois : on verse ce nouveau brevet dans la cuve, on pallie le bain, & on le laisse reposer pendant quatre heures : alors la cuve est en état de teindre.

Les soies qu'on destine à être teintes en bleu, doivent avoir été cuites, à raison de trente-cinq à quarante livres de savon pour cent. Lorsqu'on veut teindre la soie dans la cuve, on la lave bien de son savon; & pour la bien dégorger, on lui donne deux battures à la riviere. On la partage par mateaux : on prend un de ces mateaux, on le passe sur un rouleau appellé la *passe*, on le plonge dans la cuve, & on lui donne quelques tours pour lui faire prendre la nuance qu'on veut lui donner; on le tord fortement au-dessus de la cuve pour ne point perdre du bain. On l'*évente* dans les mains, c'est-à-dire qu'on lui fait prendre l'air ; & aussi-tôt on le lave dans deux eaux différentes, contenues dans des baquets à portée de celui qui travaille. Aussi-tôt qu'il est lavé, on le tord sur une espece de rouleau appellé *espart*, & on l'essuie à mesure avec une autre mateau, assez égoutté pour pouvoir s'imbiber de l'eau qui sort par l'effet de la torse : on donne ainsi quatre coups de torse le plus promptement qu'il est possible : après qu'il est tors, on le retord encore une douzaine de fois au milieu du chevillon pour distribuer par-tout également dans la soie le peu d'eau qui reste par places après les quatre coups de torse : cela s'appelle *esgaliver*.

Quand il est tors & *esgali*, on le fait sécher sur une perche; on traite de même successivement tous les mateaux que l'on a à teindre. Pour faire les différentes nuances de bleu, on passe d'abord sur la cuve neuve les nuances qui doivent être les plus pleines, & on les teint dans cette cuve, en les y tenant un peu plus long-temps, à mesure que la cuve diminue de force : quand la cuve est affoiblie, on s'en sert pour y passer les soies qui doivent avoir une nuance inférieure, & ainsi de suite jusqu'aux nuances les plus claires.

Les soies destinées à être mises en jaune, se cuisent à raison de vingt livres de savon pour chaque cent pesant de soie. Après la cuite on les lave, on les met en alun; & après les avoir *rafraîchies*, on les met en bâtons par mateaux d'environ huit onces, & on les passe en lissant sur le bain destiné à leur donner le jaune.

Pour faire le jaune franc, appellé chez les Teinturiers *jaune de graine*, on n'emploie point ordinairement d'autre ingrédient que la gaude.

On tire du *rocou* l'aurore, l'orangé, la couleur d'or, & le chamois.

Le rouge & le cramoisi se tirent de la cochenille. Les soies destinées à être teintes en cramoisi de cochenille ne doivent être cuites qu'à raison de vingt livres de savon pour cent pesant de soie, sans aucun azur.

Ce cramoisi fin est la plus solide de toutes les teintures en soie : elle résiste parfaitement au savon, & paroît ne recevoir aucune altération de la part de l'action de l'air & du soleil. Les étoffes de soie teintes de cette couleur, qui sont employées ordinairement dans les ameublements, sont plutôt usées par le service que déteintes. Le seul changement qu'éprouve le cramoisi fin, c'est de perdre à la longue cet œil jaune qui lui donne de l'éclat : ce qui le fait tirer sur le violet, & le rend sombre.

Les connoisseurs n'ont besoin que de manier la soie teinte en cramoisi fin, pour la distinguer de celle qui est teinte en cramoisi faux avec le bois de Brésil ; parce que cette derniere couleur ne pouvant supporter l'action des acides, la soie sur laquelle elle est appliquée ne peut avoir le cri ou le maniement que donnent aux soies les acides employés dans le cramoisi fin. Mais lorsque la soie est fabriquée en étoffe, & qu'il s'agit de prouver aux acheteurs qu'elle est teinte en cramoisi fin, on se sert de vinaigre, à l'action duquel le cramoisi de cochenille résiste très-bien, au lieu que cet acide tache en jaune, & mange en un instant le cramoisi de bois de Brésil.

Le cramoisi faux se tire du bois de Brésil : on distingue sous ce nom plusieurs especes de bois différents par la beauté, dont on peut voir les caracteres dans l'*Histoire Naturelle* de M. *de Bomare*. Les soies destinées à être teintes en rouge de bois de Brésil, ou en cramoisi faux, doivent être cuites à raison de vingt livres de savon pour cent pesant de soie ; on les alune à l'ordinaire, comme pour toutes les autres couleurs.

Le ponceau, le cerise, & le couleur de rose fin, se tirent de la fleur d'une plante qu'on nomme *carthame*, *safran bâtard*, ou *safranum*. Ces belles couleurs se donnent sur la laine avec la cochenille ; mais la soie refuse absolument de prendre ces nuances en cochenille. Avant de faire usage du carthame, on commence par le laver

pour en enlever une ſubſtance extractive jaune ; on traite enſuite le *ſafranum* avec des alkalis qni en diſſolvent la partie rouge colorante de nature réſineuſe. On en forme enſuite un bain, dans lequel on met du jus de citron. Cet acide donne de l'éclat & de la vivacité à la couleur, en s'uniſſant à l'alkali qni avoit diſſous le rouge réſineux ; c'eſt ce qu'on appelle *virer le bain.* On y paſſe enfin les ſoies juſqu'à ce qu'elles aient acquis la nuance convenable.

Le ceriſe, le couleur de roſe fin & le ponceau, réſiſtent à l'acide du vinaigre ; mais malgré cela on ne peut point les regarder comme de bon teint ; car vingt-quatre heures d'expoſition au ſoleil ſuffiſent pour les dégrader de trois ou quatre nuances.

Pour teindre en couleur de roſe faux, on donne à la ſoie la cuite comme pour le ponceau, alunant enſuite, & paſſant ſur un bain de Bréſil fort léger, ſans y rien ajouter autre choſe : mais comme cette couleur eſt fort griſe, elle eſt fort peu d'uſage. Pour teindre cette nuance ſur crud, on doit choiſir des ſoies très-blanches, comme pour toutes les autres couleurs tendres : après les avoir trempées, on les teint comme le cuit.

Le verd eſt compoſé de jaune & de bleu, & la cuite de la ſoie pour ces couleurs eſt comme pour les couleurs ordinaires : on donne d'abord le jaune, & enſuite on paſſe en cuve.

Le violet eſt une couleur compoſée de rouge & de bleu. Le violet fin ſe fait en donnant d'abord le rouge avec la cochenille, & en paſſant enſuite en cuve : le violet faux ſe fait avec l'orſeille.

Les pourpres faux s'alunent comme pour les couleurs ordinaires de Bréſil ; on leur donne un bain léger de bois de Bréſil, enſuite on leur donne une batture à la riviere, après quoi on les paſſe ſur un bain d'orſeille plus on moins fort, ſuivant la nuance qu'on veut. Les couleurs de canelle & de marron ſe font avec les bois d'Inde, de Bréſil & de fuſtet.

Les gris de noiſette, gris d'épine, gris de fer, & autres couleurs de ce genre, excepté les gris de maure, ſe font *ſans alunage.* Après avoir lavé les ſoies de ſavon, *& les avoir écoulées* à la cheville, on leur fait un bain *avec le fuſtet,* le bois d'Inde, l'orſeille, & la couperoſe *verte.*

Le noir eſt une couleur difficile à faire ſur la ſoie : en général, toute teinture noire eſt compoſée pour le fond, des ingrédients avec leſquels on fait l'encre à écrire; c'eſt toujours du fer diſſous par des acides & précipité par des matieres aſtringentes végétales.

Teinture ſur fil & ſur coton.

Nous avons vu que le fil & le coton prennent la teinture plus difficilement que la laine & la ſoie, & nous ajouterons ici que le fil eſt encore plus difficile à teindre que le coton. D'ailleurs, ces teintures ſont encore d'autant plus difficiles, qu'on exige ordinairement qu'elles ſoient ſolides & à bon marché, parce que le fil & le coton ſont deſtinés à faire des étoffes peu cheres, & qui puiſſent aller au ſavonnage; c'eſt par cette raiſon qu'il n'y a guere que le rouge & le bleu qui ſoient uſités en teinture ſur fil & ſur coton. Nous donnerons cependant auſſi à la fin de cet article un procédé pour les teindre en noir, que nous avons extrait d'un mémoire envoyé par M. l'abbé *Mazéas* à la ſociété d'agriculture de Bretagne.

La teinture en bleu ſur le fil & ſur le coton, ſe fait comme pour la laine & la ſoie.

Les Levantins teignent leur coton en bleu différemment de nous. Sur une livre de bel indigo bien pilé, miſe dans un vaſe de terre verniſſé, ils ajoutent quatre livres d'huile de vitriol bien rectifiée; mettent enſuite ce vaſe dans une coupe de cuivre, ou de fonte, pleine de ſable, ſous laquelle ils font un feu modéré pendant vingt-quatre heures avec du charbon de bois : lorſque tout eſt refroidi, on décante la liqueur pour ne pas la mêler avec le marc qui eſt au fond du vaſe.

Après avoir mis de l'eau bien chaude dans un cuvier, on y verſe de cette liqueur par proportion à la nuance qu'on veut donner au coton, ce qu'on connoît à la couleur du bain qui eſt teint en bleu, & du coton filé, lorſqu'on l'a mis tremper dans cette eau chaude, & qu'on l'a retordu ſur le cuvier : s'il n'eſt pas de la couleur qu'on le veut, on lui donne pluſieurs paſſes, juſqu'à ce qu'il ſoit au point qu'on deſire.

On prendroit une peine aſſez inutile dans toutes ces opérations de teinture, ſi l'on n'avoit pas un moyen

sûr de connoître le degré convenable où il faut que soit le coton teint en rouge, en bleu, & autres couleurs de bon teint. Pour cet effet, on fait un débouilli avec deux onces de cendre de bois neuf, mêlées avec deux tasses d'eau, qu'on fait bouillir dans une petite caffetiere pendant trois quarts d'heure; on coule cette lessive dans un petit pot verni où l'on met bouillir une *flotte* ou *écheveau* de coton pendant une heure à petit feu: après l'avoir sorti de ce bouilli, & l'avoir bien comprimé, on le met dans un petit poëlon avec deux dragmes de savon & deux tasses d'eau: on le fait bouillir pendant cinq minutes. Lorsqu'après cet essai le coton ne perd pas de sa couleur, on est sûr qu'il est de bon teint.

A l'égard du rouge, ce sont les Indiens qui, les premiers, ont fait sur ces matieres, des rouges de garance qui joignent la beauté à la solidité: les Turcs les ont imités ensuite, & c'est depuis ce temps que ces couleurs sont connues sous le nom de *rouge d'Andrinople*. On les fait depuis quelques années en France dans la manufacture de Darnetal près de Rouen; mais on n'y opere que sur les cotons. Le sieur *Eymar*, négociant à Nîmes, a cependant découvert le moyen de faire ces mêmes rouges sur les fils de lin & de chanvre; mais les Etats de Languedoc ont acheté son secret moyennant dix mille livres, ou, pour mieux dire, ils ont donné cette somme à l'inventeur, à condition que son secret ne sortiroit pas de cette province.

M. *Hellot*, si connu par ses profondes connoissances dans la chymie, & par son ouvrage sur la teinture des laines, d'où nous avons extrait ce que nous avons dit plus haut des procédés de cet art, a communiqué aux Etats de Bretagne un mémoire sur la teinture du coton en rouge d'Andrinople: c'est d'après ce traité que nous donnerons une idée de cette opération.

Si l'on a cent livres de coton à teindre, on met dans un cuvier la quantité d'eau nécessaire, & cent-cinquante livres de soude d'Alicante enfermée dans une toile assez claire. Le cuvier doit être percé pour couler dans un autre cuvier, comme on les arrange pour les lessives ordinaires: l'eau se charge du sel alkali, & forme une lessive. Lorsque la lessive a passé, on en fait l'épreuve avec de l'huile: si elle blanchit, & si l'huile se mêle bien

ſans paroître ſe ſéparer à la ſurface, c'eſt une marque qu'elle eſt aſſez chargée de ſel : on fait enſuite deux autres leſſives ſemblables, l'une avec des cendres de bois neuf, l'autre avec de la chaux : ces trois eaux de leſſive étant clarifiées, on place dans un cuvier le coton que l'on veut teindre, & on l'arroſe avec ces trois eaux, par proportions égales : lorſqu'il eſt bien imbibé de ces ſels, on le fait bouillir dans de l'eau pendant trois heures ; après quoi on le lave à l'eau courante : cette opération s'appelle le *décruement*, & enſuite on le laiſſe ſécher à l'air.

On met après cela le coton dans un cuvier où l'on a verſé cinq cent livres de forte leſſive de ſoude, dans laquelle on a bien délayé vingt-cinq livres de crottin de mouton, & de la liqueur des inteſtins, à l'aide d'un pilon de bois, & de ſuffiſante quantité de même leſſive, & on paſſe le tout par un tamis de crin. Quand le mêlange eſt bien fait, on y verſe douze livres & demie de bonne huile d'olive. Le coton étant bien imbibé de cette liqueur, on le tord, on le fait ſécher, & on réitere l'opération juſqu'à trois fois. La liqueur qui coule lorſqu'on tord le coton, retombe dans le bain, & ſe nomme le *ſickiou*. On lave enſuite le coton, & on le débarraſſe de toute huile ; ſans quoi l'*engalage* ne pourroit y mordre. Le coton après ce lavage doit être auſſi blanc que s'il avoit été mis ſur le pré.

On met tremper ce coton pendant vingt-quatre heures dans de l'eau que l'on a laiſſé devenir tiede après y avoir fait bouillir vingt-cinq livres de galle épineuſe pulvériſée : c'eſt ce qu'on nomme l'*engalage* : on le tord, on le fait ſécher, on le paſſe enſuite dans un bain de vingt-cinq livres d'alun & d'autant de leſſive de ſoude ; après l'en avoir retiré, on réitere cette opération au bout de deux ou trois jours : on ne parvient point ſans cela à avoir du coton d'un beau rouge. Après ce ſecond alunage, on tord le coton, on le fait ſécher, & on le met dégorger toute une nuit dans un courant d'eau, après l'avoir renfermé dans un ſac de toile claire.

On procede enſuite à la teinture : on met douze à quatorze cent livres d'eau dans une grande chaudiere : on y verſe vingt livres de ſang liquide : on y ajoute, pour vingt-cinq livres de coton, cinquante livres de garance de

Smyrne & non de Hollande, moulue en poudre fine. (La garance sauvage de France est aussi bonne que celle de Smyrne; on en a fait l'épreuve : on trouve de cette garance sauvage dans des vignes du Poitou. M. *d'Ambournai*, intendant du jardin de botanique & membre de l'académie de Rouen, a aussi éprouvé tout récemment, que les racines de la plante nommée par les botanistes *Cruciata Lusitanica latifolia glabra flore albo*, teignent le coton en rouge beau & solide; mais il ne dit pas si ces racines, à quantité égale, donnent autant de couleur que celles de la garance.) On passe le coton dans cette teinture, on l'y fait bouillir à gros bouillons pendant une demi-heure, on le tord, on le lave, on le fait sécher. Pour l'aviver, on le passe ensuite dans une lessive de cendres de bois neuf, où l'on a fait dissoudre cinq livres de savon blanc de Marseille, & dans laquelle on le laisse bouillir à petit feu pendant cinq ou six heures, ayant soin de couvrir le bain, afin d'etouffer la vapeur de l'eau qu'on ne laisse échapper que par un tuyau de roseau de cinq à six lignes de diametre intérieur. Lorsqu'il est assez avivé, on le lave à fond, & le rouge est parfait.

Ou bien, lorsque le coton a séché après le lavage qui a suivi la teinture, on le trempe pendant une heure dans le *sickiou*, dont il a été parlé ci-dessus : après l'avoir exprimé & fait sécher, on le fait bouillir ensuite dans une eau de savon blanc. Cette seconde méthode rend le rouge beaucoup plus vif encore que le plus beau rouge d'Andrinople.

Le procédé pour teindre le fil de lin au lieu du coton, est exactement le même, excepté qu'avant le décruement, il faut le faire bouillir dans de l'eau, où l'on met en même temps que le fil de lin vingt-cinq livres d'oseille hachée. Mais il faut remarquer que, lorsqu'on veut faire ces expériences en petit, toutes les doses des sels & des autres ingrédients doivent être augmentées proportionnellement d'un tiers.

Pour teindre le fil & le coton en noir solide, il faut, suivant le mémoire de M. l'abbé *Mazéas*, 1°. préparer les écheveaux comme pour la teinture en rouge de garance, 2°. les tremper dans un mordant préparé de la maniere suivante.

On prend une suffisante quantité de vitriol de Mars

ou couperose verte, & après l'avoir fait calciner dans un vaisseau de fer, jusqu'à ce qu'on n'y apperçoive plus aucun signe d'humidité, on le dissout à froid dans une suffisante quantité d'eau de chaux; ensuite on fait bouillir l'étoffe impregnée de ce mordant dans une décoction de mirobolans citrins, qu'on a auparava t réduits en poudre. M. l'abbé *Mazéas* assure que le fil, & sur-tout le coton, prennent dans cette teinture un noir aussi beau & aussi durable que celui des Indes.

Il y a plusieurs especes de Teinturiers: savoir, ceux du *grand & bon teint*, & ceux du *petit teint*, qui ne s'occupent les uns & les autres que de la teinture des laines, mais qui font deux corps séparés, en sorte qu'il n'est pas permis aux uns d'employer ni même de tenir chez eux les ingrédients affectés aux autres. Il y a aussi les Teinturiers en soie, laine & fil; mais cette communauté forme trois branches, dont l'une est pour la soie, la seconde pour la laine filée, la troisieme pour le fil; & celui qui a opté pour un de ces trois genres de travail, ne peut faire les autres. Le Teinturier qui a choisi le travail des laines filées peut avoir chez lui les ingrédients du grand & du petit teint; mais il ne peut faire usage de ces derniers que sur les laines grossieres: la regle générale est, que les laines pour les tapisseries de haute & basse-lisse, & les étoffes dont la valeur excede quarante sols l'aune en blanc, doivent être teintes en bon teint.

Le réglement de 1669 sert de statuts aux Teinturiers du grand teint: on y voit quelles sont les drogues & autres ingrédients qui leur sont permis ou défendus; la maniere de faire les bonnes teintures suivant la couleur & la qualité des étoffes; la défense qui leur est faite d'entreprendre sur les ouvrages qui sont attribués aux Teinturiers du petit teint; leur assujettissement de marquer chaque piece qui aura passé à la teinture, d'un plomb sur lequel doit être le nom du maître Teinturier, quelle est la qualité de la teinture; & enfin tout ce qui concerne la police à leur égard, à celui de leurs veuves & de leurs apprentifs.

Par l'arrêt du parlement du 10 mars 1610, il est permis aux maîtres Teinturiers de mettre & tenir des perches à leurs maisons pour y étendre & sécher les étoffes &

ouvrages

ouvrages qu'ils ont teints, pourvu néanmoins que lesdites perches ne passent point la moitié de la rue, & que ce qui y est attaché ne descende que de trois toises près de terre.

On compte à Paris environ deux cent cinquante maîtres Teinturiers. L'apprentissage est de quatre ans, & le compagnonage de deux.

TEINTURIER DU PETIT TEINT. C'est celui qui ne teint que certaines étoffes & en des couleurs qui lui sont permises. Ils different des Teinturiers en grand teint, en ce qu'ils n'emploient que des drogues médiocres, & qui font des fausses couleurs. Le bleu, le rouge & le jaune appartiennent par préférence au grand teint ; le fauve & le noir sont communs aux uns & autres : *voyez* BISEUR.

Quoique les Teinturiers du petit teint soient très-anciens, que dès le 17 novembre 1383 le Prévôt de Paris leur ait donné des statuts, ils ne furent cependant confirmés que par les lettres-patentes du mois de décembre 1679, qui, conformément au réglement de 1669, les fixent au nombre de douze pour la ville de Paris. Quant à leur police, elle est à-peu-près semblable à celle des Teinturiers du grand teint.

TEINTURIER-CHAPELIER. C'est parmi les maîtres chapeliers celui qui ne s'occupe que de la teinture des chapeaux. Quoique les maîtres chapeliers ne composent qu'une seule & même communauté, elle est cependant partagée en trois professions différentes : les uns fabriquent seulement des chapeaux, les autres les teignent, & d'autres les apprêtent & les vendent : *voyez* CHAPELIER.

TEINTURIER EN CUIR. C'est l'artisan qui met les peaux en couleur, soit de fleur ou de chair à teinture chaude, froide, ou à simple brossure : *voyez* PEAUSSIER.

TENEUR DE LIVRES. On nomme ainsi chez les négociants celui qui est chargé de porter sur les livres en débit & en crédit, toutes les affaires du commerce de son maître ; ce qu'on appelle *tenir des livres en parties doubles*.

Il y a des jurés Teneurs de livres qui sont patentés par sa majesté, & qui prêtent serment en justice, lorsqu'il est question de vaquer à la vérification des comptes & calculs lorsqu'ils en sont requis.

TEXIER : *voyez* TISSERAND.

THÉ (Culture du). Le thé dont on fait un si grand usage dans presque tous les pays du Nord, est la feuille d'un arbre, & quelquefois d'un arbuste que les Chinois nomment *T-cha*. Cet arbrisseau, qui croît dans plusieurs provinces de la Chine, du Japon & de Siam, se plaît dans les vallées, au pied des montagnes, & sur-tout dans les terreins pierreux. On le seme ordinairement dans des terres exposées au midi, & il ne porte des fleurs & des fruits que trois ans après qu'on l'a semé. Ses racines ressemblent à celles du pêcher : ses feuilles sont vertes, alongées par la pointe & assez claires, d'un pouce ou d'un pouce & demi de long, & dentelées tout autour : ses fleurs sont a-peu-près comme celles de nos roses blanches sauvages, & son fruit differe dans la figure ; tantôt rond, tantôt long, il est quelquefois triangulaire ; il est de la grosseur d'une feve dans laquelle sont renfermés deux ou trois pois, dont la superficie est de couleur de gris de souris, & qui ont dans l'intérieur une amande blanche. Ces pois sont la semence qui sert à multiplier ces arbustes, parmi lesquels on en trouve qui deviennent des arbres si considérables qu'ils ont cent pieds de hauteur, & que deux hommes ont peine à les embrasser : on en voit aussi dont les tiges sont si foibles, qu'elles rampent à terre comme les moindres plantes.

Comme la récolte du thé intéresse beaucoup les Chinois, ils observent de le cueillir dans la saison la plus propre, c'est-à-dire lorsque ses feuilles sont encore petites, tendres & pleines de suc. Après qu'ils les ont cueillies, ils les passent sur la fumée de l'eau bouillante pour les amollir & les mettre ensuite sur des plaques de cuivre qu'ils font chauffer de maniere qu'elles puissent les sécher peu-à-peu, & qu'elles se roulent comme celles dont nous servons en Europe.

Le thé qui sort de la Chine est rarement pur, parceque les Chinois, dont la bonne foi est souvent suspecte dans le commerce, y mêlent toujours d'autres herbes pour en augmenter le volume & en tirer plus d'argent, quoiqu'il ne vaille chez eux que depuis trois jusqu'à dix sols la livre.

On ignore à la Chine ce que c'est que la fleur de thé que nous nommons *thé impérial* : ils ne connoissent pas

aussi tous ces noms qu'on n'a imaginés en Europe que pour donner plus de prix à cette marchandise sans en augmenter la qualité. On ne connoît à la Chine que le *thé-sch-lom* & le *thé-v-oui* qui soient réservés pour les grands seigneurs & pour les malades.

Les Chinois nous envoient leur thé dans des boîtes d'étain qu'on nomme *barses*, & qui contiennent jusqu'à cinquante livres de ces feuilles. Quand on veut faire achat de thé, il faut le choisir verd, odorant, & prendre garde qu'il ne soit pas éventé.

Le *thé-bou* est une sorte de thé qui s'achete à *Nanquin :* les Chinois de *Canton* en exportent beaucoup à *Batavia.*

De quelque qualité que soit le thé, il paie en France pour droit d'entrée huit sols par livre, conformément à l'ordonnance de 1664, & dix sols aussi par livre en conséquence de l'arrêt du conseil d'état du 12 mai 1693.

Quoique le climat de l'Europe ne soit pas aussi favorable au thé que celui de l'Asie, cette plante étrangere y vient cependant assez facilement, (mais cependant comme un petit arbuste) quand on sait choisir une bonne terre, le semer & le cultiver à propos. Quand on est curieux d'avoir chez soi cette plante, dont le produit dédommage bien peu des peines & des soins qu'on y a pris, on commence par choisir une bonne terre : & afin de ne pas s'y tromper, on en fait trois couches en trois endroits différents. On seme, à la fin de la lune de mars, un tiers de la graine de thé sur la premiere couche qu'on a faite; on ensemence à la nouvelle lune d'avril la seconde couche d'une égale quantité de semence, & on met le reste de la semence sur la troisieme couche à la pleine lune du même mois : & on observe pendant l'été d'arroser légérement ces couches sur le soir. Lorsque les trois semailles n'ont pas réussi également, le thé de celles qui ont donné une pousse plus vigoureuse est en état d'être transplanté cinq semaines après avoir été semé. Cette transplantation se fait sur des couches qui n'ont pas été ensemencées, & à trois temps différents, à huit jours d'intervalle l'un de l'autre.

Dès que cet arbuste commence à donner des feuilles, il répand des corpuscules qui flattent agréablement l'odorat, & dont le parfum est assez fort. Ses feuilles sont en

Europe longues & ovales : on cueille les premieres une à une au commencement de ſeptembre. Cinq à ſix ſemaines après on récolte celles qui ſont moins avancées. La troiſieme récolte, qui eſt celle des plus petites feuilles, ſe fait dans les climats chauds vers la fin d'octobre, avant que le ſoleil ſe faſſe beaucoup ſentir.

Après la récolte des feuilles, on les met dans une chambre ſur un drap où elles ſechent à l'ombre, ou bien on les met ſur des claies couvertes de papier blanc, & on a ſoin de les remuer ſouvent pour leur faire paſſer leur humidité, & leur trop grande odeur. On a vu ci-deſſus comment les Chinois la leur faiſoient perdre en les échaudant dans de l'eau bouillante, & en les jetant enſuite ſur des plaques de cuivre aſſez chaudes pour les faire friſer. On prétend auſſi que les Chinois mettent ſur ces plaques des bouquets de violettes, ce qui donne au thé qui vient de chez eux une odeur qui ne lui eſt pas naturelle. Le thé qu'on recueille en Europe, n'ayant pas cette préparation, n'eſt point friſé & conſerve ſon odeur naturelle; il a plus ou moins de force, relativement au temps qu'on le laiſſe à l'air dans une chambre dont on ne le retire, pour le mettre dans des boîtes, que lorſqu'il a perdu ſa plus grande odeur.

Pour conſerver cet arbuſte pendant quelque temps, il faut le couper au pied tous les ans au mois de novembre; c'eſt le moyen de le faire repouſſer deux ou trois années de ſuite. Après qu'on a coupé les tiges de cette plante, on les met ſécher ſur un drap comme les feuilles: la graine la plus menue tombe d'elle-même : on fait tomber l'autre en la battant comme on fait des épis de bled; & comme par les coups redoublés qu'on leur donne, les petites feuilles qui étoient ſur les tiges s'en détachent, on a ſoin de les ramaſſer, & elles forment une eſpece de quatrieme moiſſon.

Dans ſes *Regles ſur la ſanté & ſur les moyens de prolonger la vie*, M. *Chegne*, médecin célebre, après avoir parlé du thé verd & du thé-bou, dit que M. *Cuningham*, qui eſt un ſavant qui a vécu pluſieurs années à la Chine, l'a aſſuré que ces deux eſpeces de thé ſe tirent du même arbriſſeau, mais en différentes ſaiſons; que les Chinois nomment *thé-bou* celui qui eſt cueilli au printemps & ſéché au ſoleil, & *thé-verd* celui qui eſt ſéché au feu; &

qu'il présume qu'outre ces différentes manieres de le sécher, on verse par-dessus le thé-bou l'infusion de quelques plantes ou de quelque terre pour lui donner la douceur, la saveur, & la pesanteur qu'il a sur l'estomac, & que par ce moyen il devient une pure drogue ; que le thé verd, ordinairement plus simple, est léger à l'estomac, quand on le boit ni trop fort ni trop chaud, & qu'il est adouci avec un peu de lait ; que pour lors il devient un délayant propre à nettoyer les passages alimentaires, & à emporter les sels scorbutiques & urineux.

TILLOTIERS. On nomme ainsi des pêcheurs à Bayonne qui se servent de *tillots*, ou petits bateaux qui n'ont ni quille ni gouvernail.

TIMBALIER. C'est celui qui bat les timbales avec des baguettes de cormier ou de buis, & qui sont terminées par une petite rosette de la grandeur d'un écu. C'est de l'extrémité de ces rosettes que le timbalier frappe la timbale & lui fait rendre un son plus agréable que s'il la frappoit avec les baguettes dont se servent les tambours. Dans les marches, les revues, & à l'armée, il tient le même poste que le trompette : *voyez* ce mot.

Cet instrument, dont l'invention est moderne, & qui vraisemblablement est due aux Allemands, est composé de deux grands bassins de cuivre rouge ou d'airain, ronds par le fond ; il est couvert par-dessus d'une peau de bouc qu'on fait tenir par le moyen d'un cercle de fer & de plusieurs écrous attachés au corps de la timbale, & d'un grand nombre de vis qu'on monte & démonte avec une clef. Les timbales se tiennent ensemble par le moyen d'une courroie qu'on fait passer dans des anneaux de fer qui sont attachés l'un devant, l'autre derriere le panneau de la selle du Timbalier.

TIREUR D'OR. Le Tireur d'or est l'ouvrier qui tire l'or & l'argent à la filiere, pour les réduire en une espece de fil que l'on nomme *or trait* ou *argent trait*. Il y a en France deux principales communautés de Tireurs d'or : savoir, à Paris & à Lyon. En 1749, M. *Hellot*, de l'académie royale des sciences, se transporta dans cette derniere ville en qualité de commissaire du conseil, & on y exécuta en sa présence tous les procédés du tirage de l'or & de l'argent ; c'est d'après le mémoire qu'il lut sur

ce sujet à l'académie l'année suivante, que nous allons donner une idée de cet art.

Les lingots que l'on veut convertir en trait, doivent d'abord être portés à l'*argue royale*, qui est un bureau public établi, tant pour la perception des droits de marque, que pour dégrossir les lingots & en commencer le tirage. L'argue qui donne son nom à ce lieu, est composée d'un billot auquel est attachée une *filiere* ou plaque d'acier percée de plusieurs trous ou *pertuis*, qui vont toujours en diminuant de grosseur ; & à une certaine distance il y a un gros arbre ou pivot, qu'on peut faire tourner par le moyen d'un cabestan, & auquel est attaché un cable.

Après que le lingot a été forgé à chaud pour lui donner la forme d'un cylindre, dont l'un des bouts est en pointe, on engage cette pointe dans un des trous de la filiere, & l'extrêmité qui déborde de l'autre côté de la filiere est aussi-tôt pincée par une tenaille dentée, dont les branches s'accrochent dans un anneau qui est à l'un des bouts du cable ; l'autre bout du cable est attaché, comme nous l'avons dit, à l'arbre que huit hommes font tourner en poussant un pareil nombre de bras de levier. L'ouverture la plus grande du pertuis, c'est-à-dire celle par où l'on commence à faire entrer le bout du lingot, s'appelle l'*embouchure ;* la plus petite qui est celle par où il sort du côté qu'on le tire, se nomme l'*œil.* Le cable venant à se rouler autour de l'arbre par l'effort du cabestan, se roidit de telle sorte, qu'il attire avec lui la tenaille & force le lingot de passer en s'alongeant par le trou de la filiere. Cette filiere de l'argue se nomme *calibre* : elle a sept à huit lignes d'épaisseur, & elle est, ainsi que celles des Tireurs d'or, d'acier fondu & ensuite forgé. On frotte le lingot avec de la cire neuve, pour qu'il puisse passer avec plus de facilité par les pertuis de la filiere.

Le lingot, après avoir passé successivement par les différents trous du calibre, se trouve réduit à-peu-près à la grosseur d'une canne ordinaire, & en cet état on le porte chez le Tireur d'or qui doit le tirer & le dorer s'il est destiné à faire du trait d'or. Pour le disposer à recevoir la dorure, on le racle avec un couteau courbé à

deux poignées, jusqu'à ce qu'il ne paroisse plus à la superficie, ni soufflure, ni tache noire, ni autre défectuosité qui puisse empêcher l'adhérence parfaite de l'or qu'on doit y appliquer.

Le lingot, devenu très-brillant par le raclage, est mis dans un brasier de charbon allumé & sans fumerons; & lorsqu'il y a été chauffé jusqu'au rouge-cerise, on le retire, on le fouette avec une longue frange de fils de chanvre roulés en paquet, pour le débarrasser des cendres qu'il peut avoir retenues de brasier, & ensuite on le lisse fortement avec un brunissoir d'acier, jusqu'à ce qu'on ait abattu toutes les petites raies longitudinales du raclage. Aussi-tôt & pendant qu'il est encore très-chaud, le Tireur d'or y applique à diverses reprises la quantité de feuilles d'or nécessaires.

Toutes ces feuilles n'ont pas d'abord un contact également immédiat avec le lingot d'argent : on les voit soulevées en plusieurs endroits par les bulles d'air ; mais en fouettant avec le paquet de franges de fil, on les colle au lingot, qu'on entoure ensuite d'un ruban de fil de chanvre, & en cet état on le remet dans le brasier rougir jusqu'au cerise. On le retire, on le fouette de nouveau ponr en détacher les cendres du ruban, & quand il est bien net, on le brunit avec une *pierre de foudre*, montée au milieu d'un morceau de bois assez long pour qu'on puisse le conduire avec les deux mains; ensuite avec une espece de ciseau court, nommé *couteau*, on fend la dorure d'un bout à l'autre, pour faire sortir l'air qui peut être resté entre l'or & l'argent ; enfin on l'examine avec une loupe, & si l'on y apperçoit la plus petite vésicule, on l'ouvre avec un couteau pour en faire sortir l'air, & l'on passe par-dessus plusieurs fois la pierre de foudre.

Lorsqu'on n'apperçoit plus de défectuosité à la dorure, on reporte le lingot à l'argue, pour y être tiré à-peu-près à la grosseur du petit doigt, en le faisant passer successivement par trente-sept trous de filiere. Mais si le lingot n'a point été doré, & qu'il soit destiné par conséquent à faire du trait d'argent, on emploie dix-sept trous de moins, parce qu'il n'est pas nécessaire de le ménager comme le lingot doré, dont on feroit refouler l'or si on le faisoit passer par des pertuis trop serrés. Pour

éviter la trop grande chaleur que le lingot acquerroit en passant par la filiere, & qui fondroit dans l'instant la cire dont on le frotte, comme nous l'avons dit, on le jette dans une cuve pleine d'eau, qu'on a même soin de renouveller de temps en temps en été, pour le rafraîchir.

Les lingots réduits à la grosseur dont nous avons parlé se nomment *baguettes;* on les roule autour d'un cylindre d'environ un demi-pied de diametre, pour en former ce qu'on nomme les *bracelets.* Le travail de l'argue est fini pour lors, & ces bracelets se portent chez le Tireur d'or, qui les fait passer par trois différentes filieres, dont la premiere s'appelle *ras*, la seconde *précaton* ou *prégaton*, & la derniere *fer à tirer:* c'est la plus menue de toutes. Chacune de ces différentes filieres est placée sur un banc solide & scellé en plâtre, qu'on appelle *banc à tirer.*

Avant de faire passer les bracelets par les pertuis du ras, on met ceux qui ne sont pas dorés au milieu d'un feu de flamme, pour les y faire rougir jusqu'au cerise, ce qui s'appelle *blanchir l'argent* : à l'égard de ceux qui sont dorés, on fait seulement rougir la partie non dorée, qui se nomme la *pointe*, parce qu'en effet cette partie formoit originairement la pointe du lingot. L'opération du ras se nomme le *dégrossi du trait;* elle consiste à faire passer le fil par les vingt-cinq trous de cette filiere : au sortir du dernier trou, ce fil se trouve déja réduit à une ligne & demie de grosseur. Il faut trois hommes pour tourner la manivelle du ras.

L'opération du prégaton est la même, excepté que les pertuis de cette filiere sont plus petits que ceux du ras. Quand on opere sur du fil d'argent non doré, on le fait passer, au sortir du septieme trou du prégaton, par les trois trous d'une petite filiere particuliere qu'on appelle *fer à racler.* Le brillant que ces trois raclages donnent au fil d'argent, disparoît bien vite, dit M. *Hellot*, puisque pour le faire passer par les dix-huit trous du prégaton, on le frotte de cire qui le salit de nouveau; cependant ce raclage est nécessaire, selon les Tireurs d'or; mais, ajoute-t-il, pour prouver cette nécessité, ils n'ont d'autres raisons que l'ancien usage. Un seul homme fait tourner la manivelle du prégaton.

Le fil qui a passé par les vingt-cinq trous du prégaton étant réduit a la grosseur d'une moyenne épingle, prend le nom de *trait*, & est remis à des femmes pour en achever le tirage dans les différents pertuis du fer à tirer, d'où il sort enfin plus délié qu'un cheveu. Pendant que ces femmes travaillent, un ouvrier qu'on nomme *accoûtreur*, fraise en entonnoir & arrondit à chaque changement de trou, le trou du fer qui va servir. Pour cet effet il le retrécit d'abord avec un petit marteau sur un tas d'acier, & il les arrondit & les polit ensuite avec des especes de poinçons d'acier que l'on nomme *pointes*. Ces pointes, longues de huit à neuf pouces, sont forgées par un bout en rouleau, pour qu'elles puissent tourner sous la main, sans se servir d'archet; elles sont quarrées dans tout le reste de leur longueur, & leur extrêmité est réduite sur le moule en pyramide quarrée à angles tranchants, & plus ou moins alongée. L'accoûtreur place une petite pointe ronde qui est à l'extrêmité du rouleau, dans un trou fait à un bouton de fer enfoncé dans son établi, dont il est élevé d'environ un pouce & demi; puis mettant la pointe de la pyramide dans le trou du fer à tirer, & passant la main droite en long sur le rouleau, il le fait tourner presque aussi vîte que s'il se servoit d'un archet. Il passe l'une après l'aure sept ou huit de ces *pyramides* ou équarissoirs, commençant par la plus grosse & la plus courte, & en employant ensuite de plus alongées, pour rendre ce trou conique; enfin il nettoie le trou *accoûtré* avec un morceau de bois de fusain taillé en pointe quarrée. La maladresse ou l'inattention de cet ouvrier peut occasionner beaucoup de déchets, c'est-à-dire des ruptures de traits fréquentes.

Le trait d'argent, pour arriver à sa plus grande finesse, passe par cent trente-cinq trous des différentes filieres, & le trait doré par cent quarante-cinq. Pour faire connoître jusqu'à quelle prodigieuse longueur le métal s'étend dans ce travail, M. *Hellot* rapporte un fait extrait de l'original du procès-verbal de toutes ces opérations lorsqu'elles furent faites en 1701 à l'hôtel de ville de Lyon, en présence des ducs de Bourgogne & de Berry. Un lingot de dix-sept marcs produisit un trait d'argent de la longueur d'un million quatre-vingt-seize mille sept cent quatre pieds; en sorte que si l'on eût assez attaché ce fil

par un de ses bouts, & qu'il eût eu assez de consistance, pour être étendu sans se rompre, il auroit pu être conduit jusqu'à une distance de 73 lieues, comme depuis Lyon jusqu'à Toulon.

M. *Hellot* fait encore une autre remarque dont nous croyons devoir faire part à nos lecteurs ; c'est qu'à Paris on ne tire pas le trait si fin qu'à Lyon, & que d'ailleurs on y fait la dorure de ce même trait beaucoup plus forte; en sorte que la mauvaise réputation du filé d'or de Lyon est dûe à ces deux causes, c'est-à-dire à la trop grande ténuité du trait & à sa foible dorure, & non à l'or lui-même dont la qualité est très-bonne, puisqu'il est à 23 karats $\frac{31}{32}$ de fin.

Le trait d'or & d'argent faux se fait de la même maniere que le fin, excepté qu'au lieu d'un lingot d'argent on emploie un lingot de cuivre rouge argenté seulement pour le trait d'argent, & ensuite doré pour le trait d'or faux.

Lorsque le trait a été amené au degré de ténuité dont nous avons parlé, le travail du Tireur d'or n'est pas encore fini. Pour le disposer à être converti en *filé*, il faut l'applatir en lames, ce qui s'appelle *écacher*, & c'est delà que les Tireurs d'or sont aussi appellés *écacheurs* d'or & d'argent. Cette opération s'exécute par le moyen d'une machine appellée *moulin à écacher* ou *moulin à battre*.

Ce moulin est composé de deux roues d'acier très-poli, placées l'une au-dessus de l'autre, & très-serrées sur leur épaisseur qui est de douze à quinze lignes; la roue supérieure est ordinairement chargée d'un poids de vingt-quatre à vingt-cinq livres. On les fait mouvoir par le moyen d'une manivelle qui, étant attachée à l'une des deux, fait aller l'autre en sens contraire. Elles entraînent par leur révolution le trait d'or ou d'argent qu'on y a engagé par un de ses bouts, & elles le réduisent en une lame très-mince & très-flexible, qu'on file aisément ensuite par le moyen d'un rouet autour d'un fil de soie ou de chanvre. Les traits d'or & d'argent fins se filent sur soie teinte ; mais suivant les réglements le faux ne peut se filer que sur fil de lin ou de chanvre, pour qu'on puisse le distinguer plus aisément: *voyez* GALONNIER. On dit que les ouvriers de Milan ont

l'art de ne dorer que le côté du trait qui doit paroître sur le filé, & par ce moyen ils ménagent près de la moitié de la dépense de l'or.

En 1583 les anciens statuts des maîtres Tireurs d'or furent confirmés par lettres-patentes données au mois de janvier par le roi Henri III, regiſtrées en la cour des monnoies le 11 décembre suivant; & par une ordonnance du même prince & de la même année, le nombre des maîtres a été fixé à trente pour la ville de Paris. Ces statuts ont été confirmés successivement par les rois Henri IV, Louis XIII, Louis XIV, & enfin par lettres-patentes sur arrêt du 7 Mai 1725, enregiſtrées en la cour des monnoies le 6 juin suivant.

Par ces statuts & par les réglements intervenus, tant au conseil qu'en la cour des monnoies, l'apprentissage est fixé à six années; & nul, même s'il est fils de maître, ne peut être reçu à l'apprentissage à moins qu'il n'ait douze ans accomplis. Les maîtres doivent être reçus & prêter serment à la cour des monnoies; chacun d'eux doit avoir une marque particuliere, empreinte & enregiſtrée au greffe de la cour des monnoies, pour en marquer les traits, lames & filés d'or & d'argent de sa fabrique. Cette marque doit être imprimée sur chaque bobine ou roquetin, en cire d'Espagne rouge pour le fin, en cire noire pour le faux, & renfermer le bout du trait, lame ou filé, dont lesdites bobines ou roquetins sont chargés.

Défenses à tous marchands venant des pays étrangers ou des provinces du royaume en cette ville, de mêler le fin avec le faux sur les mêmes bobines, ni d'exposer en vente aucune marchandise sans avoir été visitée par les jurés de la communauté.

Il est défendu à tous Tireurs d'or de vendre aucun trait faux, massif & rond, qui puisse être employé en ouvrages d'orfévrerie contrefaits, comme bagues, anneaux, chaînes, &c. permis seulement à eux de les vendre applatis & écachés.

Par l'article XXVI du réglement de la cour des monnoies en date du 17 août 1557, il est dit qu'il ne sera fait aucune séparation ou distinction du métier de Tireur d'or d'avec celui de batteur d'or.

Trois maîtres jurés-gardes gouvernent cette commu-

nauté, & tous les ans on en élit un nouveau le 3 Janvier, pour remplacer le plus ancien.

On donne aussi le nom de *Tireur* à celui qui, chez les ferrandiniers, gaziers & autres ouvriers en étoffes de soie façonnées ou brochées, tire les ficelles du *simblot* ou assemblage des ficelles qui sont au côté droit du métier, & que le fabricant a montées pour faire une étoffe figurée.

Tous les ouvriers ne sont pas propres à ce métier. Pour savoir *tirer à propos*, c'est-à-dire passer autant de petites cordes à des nœuds coulants que le lisseur en a nommé, il faut être très-habile, & savoir très-bien lire le dessein, sur-tout lorsqu'il est fort chargé.

TISEUR. C'est celui qui, dans les manufactures de glaces à grand volume, a soin d'entretenir le feu dans le four à couler. Son emploi principal est de courir sans cesse autour du four, & de mettre dans les *tisars*, ou ouvertures du four, des billettes qu'il trouve toutes préparées sur son passage. Son occupation est si fatiguante, qu'on est obligé de le relayer toutes les six heures.

TISSERAND. Le Tisserand est un artisan dont la profession est de faire de la toile sur le métier avec la navette. En quelques lieux on le nomme *Toilier*, *Telier* ou *Tissier*; en Artois & en Picardie son nom est *Musquinier*. Le nom de *Tisserand* est commun à plusieurs autres ouvriers travaillant de la navette, tels que ceux qui fond les draps, les tiretaines, & quelques autres étoffes de laine : ils sont appellés *Tisserands-Drapants*, *Tisseurs*, ou *Tissiers*. Ceux qui fabriquent les futaines se nomment *Tisserands-Futainiers*; & ceux qui manufacturent les basins sont appellés *Tisserands en basins*. Nous ne parlerons ici que de ceux qui fabriquent la toile.

On ne sait à qui l'on est redevable de l'invention de la toile. Quelques-uns ont prétendu que l'idée en est venue par l'observation du travail de l'araignée, qui tire de sa propre substance des filets presque imperceptibles, dont elle forme avec ses pattes ce merveilleux tissu que l'on appelle vulgairement *toile d'araignée*, & qui lui sert comme de filet ou de piege pour prendre les mouches dont elle se nourrit. Mais sans s'arrêter à tous

les raiſonnements plus ou moins vraiſemblables qu'on peut former ſur ce ſujet, il y a lieu de penſer avec M. *Goguet*, que l'idée des tiſſus à chaînes & à trames a du venir aux premiers hommes, d'après l'inſpection de l'écorce intérieure de certains arbres. On en connoît qui, à la rudeſſe & à la roideur près, reſſemblent extrêmement à de la toile : les fibres en ſont arrangées l'une ſur l'autre de travers, & croiſées preſque à angles droits.

Lorſqu'on conſidere la quantité & la diverſité des machines que nous employons aujourd'hui dans la fabrique des étoffes, on auroit peine à croire que dans les ſiecles très-reculés on ait pu s'en procurer de ſemblables, ou même qui aient pu en approcher. Il eſt aiſé cependant de le concevoir, ſi au lieu de s'arrêter à nos pratiques ordinaires, on réfléchit aux métiers qui ſont encore aujourd'hui en uſage chez pluſieurs peuples. La ſimplicité, le petit nombre des outils dont on ſe ſert encore préſentement dans les grandes Indes, en Afrique, en Amérique, nous en donnent l'idée : une navette & quelques morceaux de bois ſont les ſeuls outils qu'ils emploient.

Quoi qu'il en ſoit de ſon origine, ſon invention remonte à la plus haute antiquité. Il eſt sûr qu'elle étoit en uſage avant Abraham. Les Egyptiens furent les premiers qui introduiſirent l'uſage de travailler aſſis; auparavant les Tiſſerands ſe tenoient debout devant leur métier, parce que les fils de la chaîne étoient tendus perpendiculairement de haut en bas, comme on travaille aujourd'hui dans les métiers de haute-liſſe.

Les toiles ſe font ſur un métier à deux marches, par le moyen de la navette, de même que les draps, les étamines, & autres ſemblables étoffes non croiſées.

Nous allons décrire les différentes parties du métier du Tiſſerand, & nous parlerons en même temps des effets qu'elles produiſent.

Le métier du Tiſſerand eſt ſoutenu ſur quatre piliers, & il eſt compoſé de trois *enſubles:* on entend par enſubles des eſpeces de gros & longs cylindres ou rouleaux de bois. La premiere enſuble, qui eſt placée au bout du métier oppoſé à celui où travaille l'ouvrier, porte le fil de chaîne; la ſeconde reçoit la toile à meſure que l'ou-

vrage s'avance, & la troisieme enfin sert de décharge à la seconde, quand elle supporte une trop grande quantité d'ouvrage. Les unes & les autres ont leurs tourillons & leurs crans pour les monter, les lâcher & les arrêter.

Deux regles de bois font la longueur du métier, & trois barres en déterminent la largeur. Les piliers de derriere portent deux *chapelles* soutenues sur deux autres petits piliers qui sont appuyés sur les regles. Les chapelles sont des morceaux de bois ordinairement quarrés, longs de quatre pieds, qui servent à soutenir la *chasse* & le *porte-lame*.

La chasse est cette partie du métier suspendue par le haut, au bas de laquelle est attaché le *rot* ou peigne, dans les dents duquel les fils de la chaîne sont passés: c'est avec la chasse que l'ouvrier frappe le fil de la trame chaque fois qu'il a lancé la navette entre les fils de la chaîne.

Le fil de la chaîne est celui qu'on monte sur le métier, & le fil de la trame est celui qu'on passe avec la navette au travers de la chaîne.

Le porte-lame est une piece où est suspendue la poulie sur laquelle roule la corde qui tient aux deux *lames*.

Les lames sont composées de plusieurs petites cordelettes ou ficelles attachées par haut & par bas à de longues tringles de bois appellées *liais*. Chacune de ces cordelettes a sa petite boucle dans le milieu, faite de la même ficelle, au travers desquelles sont passés les fils de la chaîne. Les lames servent, par le moyen des marches qui sont en bas, à faire hausser & baisser alternativement les fils de la chaîne, entre lesquels on lance la navette, pour porter successivement le fil de la trame d'une lisiere à l'autre. Les *marches* qui sont attachées à deux traverses de bois, sont des bâtons mobiles attachés par deux cordes au bas de chaque lame.

La *navette* est un petit instrument de buis en forme de navire, dans le milieu duquel le Tisserand met sa trame. Lorsque le métier est monté, & que le Tisserand veut travailler, il se place au devant sur une espece de banc de bois, dont la planche est à demi-penchée vers le métier; ensorte que l'ouvrier reste presque debout.

Il a soin de coller avec de l'empois les fils de la chaîne à mesure que l'ouvrage s'avance.

Pour diriger la largeur de la toile, l'ouvrier se sert d'un instrument appellé *temple*, qui est une petite regle de bois ayant des dents ou hoches en forme de cremaillere, & qu'on peut alonger ou raccourcir à l'aide de ses dents. Les extrémités en sont hérissées de petites pointes, que l'ouvrier enfonce & arrête dans les lisieres de son étoffe; par ce moyen il la tient toujours également large & également tendue; il déplace le temple, & le transporte plus loin à mesure que l'étoffe avance.

Les principales choses qu'il faut observer, pour qu'une toile de chanvre ou de lin soit bien fabriquée & de bonne qualité, sont :

1°. Qu'elle soit bien tissue, c'est-à-dire, bien travaillée & également frappée sur le métier.

2°. Qu'elle soit faite ou toute de fil de lin, ou toute de fil de chanvre, sans aucun mêlange de l'un ou de l'autre, ni dans la chaîne, ni dans la trame.

3°. Que le fil qu'on y emploie, ou de lin ou de chanvre, ne soit point gâté, qu'il soit d'une égale filure; tant celui qui doit entrer dans le corps de la piece, que celui dont les lisieres doivent être faites.

4°. Que la chaîne soit composée du nombre de fils que la toile doit avoir, par rapport à sa largeur, sa finesse & sa qualité, conformément aux réglements généraux des manufactures & aux statuts des lieux.

5°. Que la toile ne soit point tirée, ni sur sa largeur, ni sur sa longueur.

6o. Qu'elle soit de même force, bonté & finesse, au milieu comme aux deux bouts de la piece.

7°. Enfin, qu'elle ait le moins d'apprêt qu'il est possible, c'est-à-dire, ui gomme, ni amidon, ni chaux, ni autres semblables drogues qui puissent couvrir ou ôter la connoissance des défauts de la toile.

La plus grande partie des toiles de lin ou de chanvre qui se voient en France, sont de la fabrique du royaume; il s'en tire néanmoins quelques-unes des pays étrangers, particuliérement de celles de lin.

A l'égard des toiles de coton, elles viennent presque toutes des Indes Orientales & du Levant; il s'en fait cependant en France & ailleurs, mais en petite quantité: *voyez* MOUSSELINIER.

Les maîtres Tisserands forment à Paris une commu-

nauté composée à présent d'environ soixante & dix maîtres, à la tête de laquelle il y a quatre jurés.

Les premiers statuts de la communauté des maîtres Tisserands sont du 22 janvier 1586, sous le regne de Henri III, confirmés par Henri IV en juin 1608, & par Louis XIII en mai 1640. Par ces statuts, ceux qui composent la communauté, sont appellés maîtres Tisserands en toiles, canevas & linge; & nul n'y peut être admis en cette qualité, s'il n'a fait apprentissage pendant quatre ans sous un maître de Paris.

Les maîtres qui n'ont point atteint l'âge de cinquante ans, ne peuvent avoir que deux apprentifs à la fois; mais ceux qui ont passé cet âge en peuvent avoir trois en même temps.

TISSEUR : *voyez* TISSERAND.

TISSOTIER : *voyez* RUBANIER.

TISSUTIER : *voyez* RUBANIER.

TOILES CIRÉES. La toile cirée est une toile enduite d'une composition que l'on croit communément être faite de cire & de résine mêlées de quelques autres ingrédients capables de résister à l'eau. Les ouvriers qui fabriquent les toiles cirées, font un secret de leur composition. Nous croyons, d'après quelques expériences que nous avons faites, que c'est une espece d'enduit de nature emplastique, composé de cire, d'huile de lin cuite avec de la litharge, & peut-être de quelque résine, dont cependant nous n'avons trouvé aucun indice par nos épreuves, le tout cuit ensemble en consistance convenable.

Pour enduire la toile de cette composition, on l'attache avec des ficelles sur un chassis de bois suffisamment long; un ouvrier fait fondre la composition dans une poële de fer, & verse cette liqueur toute chaude sur la toile; une autre l'y étend avec une espece de long couteau, ensuite on la laisse sécher pour y donner le nombre de couches nécessaires, jusqu'à ce qu'elle soit parvenue au point de perfection qu'on desire.

On fait des toiles cirées de plusieurs couleurs, les unes jaspées & fort unies du côté de l'endroit, & les autres toutes brutes sans jaspure.

Elles se vendent ordinairement en petites pieces ou rouleaux de quatre, huit & douze aunes. Les toiles qui s'emploient le plus ordinairement pour être cirées, sont de

de grosses toiles de lin, ou des toiles d'étoupe d'une aune ou d'une aune moins demi-quart de large, qui se fabriquent en Normandie.

La toile cirée est employée à faire des couvertures de tentes, de chariots, fourgons & charrettes pour l'armée, des parapluies, des casaques de campagne, &c. On s'en sert aussi pour emballer & empaqueter les marchandises qui craignent d'être mouillées.

Paris & Rouen sont les lieux où il s'en fabrique le plus.

Il y a une autre sorte de toile cirée que l'on appelle *toile cirée grasse*, qui se fait avec de la cire, de la résine, de la térébenthine, de l'huile & quelques autres drogues qui la rendent impénétrable à l'eau. Cette sorte de toile cirée sert particuliérement à couvrir les caisses des marchandises qu'on emballe pour envoyer dans des lieux éloignés. On ne peut s'en servir utilement qu'elle n'ait été auparavant échauffée, ce qui fait qu'elle s'applique & s'attache sur les caisses d'une telle maniere qu'on ne peut l'en arracher sans beaucoup de difficulté.

La toile cirée n'étant point tarifée dans le tarif de 1664, doit payer cinq pour cent de sa valeur par estimation.

Les droits de la douane de Lyon sont de quarante sols le quintal.

TOILES D'OR ou D'ARGENT (Fabrique de). La farique de cette étoffe est si délicate, qu'il y a peu de personnes en état de l'entreprendre & de s'en acquitter comme il faut. Sa chaîne & son poil sont les mêmes que dans les tissus, & de couleur de l'or ou de l'argent. La chaîne est armée en taffetas ordinaire pour le coup de fond, & le poil est armé en raz de S. Maur ; c'est pourquoi il faut pour cette étoffe quatre marches de fond, au lieu de deux dont on sert dans les autres étoffes montées en taffetas.

Pour que cette toile soit belle on la fait à deux bouts de fil d'or, qu'on ne passe point ensemble de peur qu'ils ne se croisent. Pour cet effet on a deux navettes, dont chacune contient un bout : on change de lisse à chaque coup de navette : quand on passe le coup de trame, on reprend la même lisse qui a lié le coup précédent, & on continue ainsi le cours.

TOILES PEINTES (Art de la fabrication des). Les toiles peintes sont celles sur lesquelles, à l'aide de différent smoules ou planches de bois, qui sont ordinairement de buis, de houx, de poirier, de tilleul ou de noyer, & au moyen de diverses couleurs, on a représenté des ornements, des fruits, des figures même, & tout ce qu'une imagination féconde peut suggérer. Il y a des dessins qui portent jusqu'à cent quatre-vingt planches. On en peut voir la preuve sur des indiennes fabriquées à Neufchâtel, & qu'on vend dans l'enclos de l'abbaye S. Germain-des-prés à Paris.

Dans la description que *Pline* a fait des toiles peintes que fabriquoient les Egyptiens, il assure que ce peuple commençoit par enduire de certaines drogues une toile blanche qu'on jetoit dans une chaudiere pleine de teinture bouillante; qu'après l'y avoir laissée quelque temps, on la retiroit peinte de diverses couleurs, quoiqu'il n'y eût qu'une sorte de liqueur dans la chaudiere, ce qui ne pouvoit provenir que par la diversité des mordants dont la toile étoit enduite; que ces couleurs étoient si adhérentes, qu'aucune lotion ne pouvoit les en séparer; & que ces toiles s'affermissoient & devenoient meilleures par la teinture.

Si la préparation dont se servoient les anciens pour fixer la couleur sur les étoffes, s'est perdue, nous en sommes dédommagés par de nouvelles découvertes qui, étant beaucoup plus sûres & beaucoup plus commodes, ont fait disparoître insensiblement les pratiques anciennes.

Les toiles destinées à être peintes doivent être faites de pur coton ou de moitié fil & moitié coton; celles de fil pur réussissent moins bien.

La premiere manufacture de toiles de coton qui aient été peintes en Europe, fut établie en Angleterre où l'on imitoit si bien les perses & les indiennes, qu'on les confondoit souvent ensemble. Le nommé *Cabannes*, Anglois, nous apporta cet art en France, où, en vertu d'un arrêt du conseil il s'établit d'abord une manufacture en ce genre dans le cours de l'arsenal où l'on travaille également bien en fil & en coton, dont le teint soutient le blanchissage & la lessive sans rien perdre de son éclat. Il s'est établi depuis en France plus de cent manufactures en ce genre,

dont près de quatre-vingt ont manqué, soit par le défaut des pieces, le peu de correction du dessin, & le peu d'intelligence des entrepreneurs dans la fabrication de l'indienne.

On distingue principalement de douze différentes especes d'indiennes, le *calanca*, le *demi-calanca*, *l'indienne ordinaire*, la *patenace*, la *petite façon*, la *miniature*, la *péruvienne pour habits d'homme*, le *double bleu*, le *double violet*, le *camayeu de toutes couleurs*, *l'indienne pour deuil*, *l'indienne porcelaine*, les *mouchoirs à double face*. Dans chacune de ces especes, le Dessinateur doit s'attacher à faire des dessins naturels, & à ne pas mettre sur la même tige des fleurs de plusieurs sortes, & de peindre de diverses couleurs les fleurs qui n'en sont pas susceptibles. On peut voir dans l'*art de faire de l'indienne* par M. *Delormois*, la maniere de composer toutes les couleurs en bon teint, qui sont propres à chaque espece d'indienne, & que plusieurs fabricants regardoient comme des secrets.

Avant de peindre la toile on la *cylindre*, ce qui consiste à la faire passer entre différents rouleaux de bois dur & poli, ou même de métal, pour l'unir & lui donner plus d'apprêt. La toile en cet état est prête à recevoir l'impression.

Il y a dans les manufactures de toiles peintes plusieurs ouvriers chargés chacun d'un travail particulier, quoique ces travaux réunis tendent tous au même but. Les uns gravent les moules servant à peindre les toiles; d'autres donnent à ces mêmes toiles les premieres préparations dont nous avons parlé; & d'autres enfin appellés *imprimeurs*, les peignent ou les impriment. Il y a aussi dans les manufactures des ouvrieres qu'on nomme *pinceauteuses*, qui font au pinceau de petits dessins qu'on n'exécuteroit que difficilement à la planche.

Il y a dans chaque manufacture un coloriste en chef qui dirige la préparation & la mixtion des couleurs, & qui a soin de cacher aux ouvriers mêmes la plupart des ingrédients qu'il emploie.

Lorsqu'il est question de peindre la toile, on l'étend sur une table de six pieds de long & d'un pied & demi de large, sur laquelle sont cloués deux tapis de drap ou de serge fine, bien tendus & attachés aux quatre coins de la table avec quatre broquettes, de maniere qu'on puisse

lever le drap lorſqu'il eſt ſale par la couleur qui paſſe au travers de la toile en l'imprimant. Il y a des manufactures où l'on ſe ſert de tables de marbre ou de pierres dures, parce qu'elles ne ſe déjetent pas comme celles de bois qu'il faut raboter de temps en temps pour les redreſſer. Avant de commencer une piece, l'imprimeur examine ſi les planches ſont *voilées*, *tourmentées*, ou gauches; dans ce cas il les fait redevenir droites en les mouillant du côté qui eſt creux, & en chauffant l'autre côté au ſoleil ou à un feu doux, & pour lors elles marquent également par-tout : il prend garde que les quatre *picots*, ou points de raccord, ſoient dans un juſte quarré, ſans quoi il ne raccorderoit jamais bien ſon deſſin : & pour prendre exactement le point du milieu de ſa planche, il ſe ſert d'un compas au moyen duquel il trouve ces quatre picots à la même diſtance du milieu.

Le mordant coloré dont on doit ſe ſervir eſt contenu dans une terrine; un ouvrier qu'on nomme *tireur*, prend ce mordant avec une *maniette*, & le porte ſur un drap emboîté dans un cercle de bois merrain en forme de tamis. La maniette eſt compoſée d'un morceau de bois qui lui ſert de manche, & de deux morceaux de chapeau.

L'imprimeur muni d'une *planche*, c'eſt-à-dire d'un moule de bois ou de métal ſur lequel eſt gravé en relief le deſſin qu'il doit exécuter, l'appuie ſur le tamis dont nous avons parlé, ou le moule prend une ſuffiſante quantité de mordant; il le poſe enſuite avec précaution ſur l'étoffe : un petit coup donné avec la paume de la main ſuffit pour appliquer exactement le mordant dont on reconnoît aiſément l'impreſſion à cauſe de la couleur avec laquelle il eſt mêlé.

On prend la couleur ſur ce drap afin qu'elle pénetre dans tous les endroits néceſſaires du moule : on conçoit aiſément que ſi l'on prenoit ſur une table, ou ſur quelque autre ſubſtance qui ne fût point élaſtique, la couleur ne ſe diſtribueroit pas également ſur le moule, ce qui feroit une défectuoſité pour l'impreſſion.

Dans les toiles dont les ornements demandent pluſieurs couleurs, on fait uſage de *contre-planches* gravées ſur les mêmes deſſins que les planches, mais de façon qu'elles ne portent le mordant coloré que ſur les endroits du deſſin réſervés par les premieres planches. On conçoit

bien qu'il est nécessaire que tous ces moules aient des rapports exacts entre eux, sans quoi la couleur ne se trouveroit pas contenue dans le trait. Ce défaut se laisse appercevoir dans les toiles communes, à cause de la vîtesse avec laquelle on y travaille, & du peu de soin qu'on y apporte.

On nomme *imprimeurs-rentreurs* ceux qui travaillent à cette seconde opération : ils n'impriment que les planches qui rentrent dans la premiere planche d'impression, & qui font toutes les différentes couleurs ; c'est pourquoi on a autant de rentreurs qu'on veut imprimer sur la toile de couleurs différentes. Pour que chaque couleur soit calquée d'après le dessin enluminé, on laisse des rapports qui indiquent au rentreur où il doit poser sa rentrure, afin qu'elle se trouve juste dans les fleurs qu'il doit représenter. Ces rapports se prennent ordinairement sur un bout de feuille ou sur une branche d'arbre, & on fait en sorte qu'il y en ait au moins deux ou trois, afin que la rentrure soit plus juste.

Comme à chaque changement de couleur on a des chassis différents pour les ôter & remettre à propos, le rentreur doit toujours avoir auprès de lui quelqu'un qui étende la couleur chaque fois que l'imprimeur ou le rentreur en a besoin, pour les aider à tirer la toile, & à l'arranger bien unie après chaque tablée.

Il y a des toiles pour lesquelles on emploie des réserves blanches. Ceci se pratique par le moyen de la cire fondue que l'on met avec une plume de métal sur les endroits des feuilles & des fleurs qui doivent rester blancs. Comme la cire est impénétrable aux mordants, elle rend leur effet nul, & empêche que les endroits réservés retiennent la couleur.

On peint des toiles dont le fond est sablé. Cette opération se fait avec des planches dont le dessin est gravé à l'ordinaire. Mais pour former le sable sur le pointillé du fond, on enfonce dans la planche autant de petites pointes de fil de fer qu'il doit y avoir de points. On a soin que ces pointes soient unies & limées bien également, de peur que la toile n'en soit percée ou égratignée.

La toile étant imprimée, est passée à la riviere où on la bat ; ensuite on la fait bouillir dans une chaudiere pleine

d'une teinture convenable. Après cette manœuvre on bat de nouveau la toile à la riviere, & on l'étend sur la prairie, ayant soin de l'arroser souvent pour faire dissiper la teinture qui s'est appliquée sur le fond de la toile, mais qui, n'y ayant point trouvé de mordant, se dissipe aisément, & ne reste fixe que dans les endroits qui ont reçu l'impression de la planche.

Dans les beaux jours, & lorsque le soleil est ardent, la teinture se dissipe en huit jours de temps; mais il faut quelquefois un mois & davantage lorsque le temps n'y est pas propre.

La teinture étant dissipée; on bat de nouveau la toile à la riviere, & on l'expose encore sur la prairie aux rayons du soleil pendant quatre ou cinq jours; on la laisse sécher; ensuite on la cylindre, & alors elle est prête à être livrée.

Dès que les pieces sont ainsi préparées, on les porte à l'étendage pour les faire bien sécher; plus on les y laisse & plus les couleurs en sont solides & belles.

On doit comprendre sous le nom de *toiles peintes & imprimées*, les *perses*, les *indiennes*, les *angloises*, & toutes les toiles que les François, les Hollandois, les Anglois, les Allemands, les Suisses & les autres nations fabriquent chez elles à l'imitation des toiles de l'Orient. Parmi ces toiles, les unes sont dessinées & peintes à la main, comme nous l'avons dit; les autres sont imprimées avec des moules de bois ou de cuivre. On peut distinguer encore une troisieme sorte de toiles peintes, qui sont celles dont le trait seul est imprimé, & dont tout l'intérieur des fleurs est fait au pinceau. Les toiles qui nous viennent de Pondichery, de Masulipatan, & de plusieurs endroits de la côte de Coromandel, sont travaillées à la plume & au pinceau. Il nous vient aussi de très-belles toiles peintes de Bengale, de Visapour, &c. Les *perses* sont les toiles peintes les plus estimées qui viennent de l'Orient. On les imite en Hollande & en Angleterre; on pourroit également les imiter en France, ou même les surpasser par des batistes, si l'on trouvoit l'art de teindre le fil aussi-bien que l'on teint le coton. La supériorité de notre goût pour le dessin, la richesse de l'invention de nos artistes, semblent nous promettre un succès assuré, & nous offrir une nouvelle branche de commerce chez l'étranger, si

on avoit le secret dont venons de parler, & qu'on dit être connu en effet des manufactures en Languedoc, depuis que les états de cette province en ont fait l'acquisition.

Plusieurs de nos fabriques de toiles peintes sont presque parvenues à la ténacité des couleurs de l'Orient : ce qui dépend principalement des préparations que reçoit la toile, & de la nature des mordants qu'on y applique ensuite. Par les expériences que nous avons faites sur cette matiere, nous avons reconnu que les sels métalliques sont très-propres à ce dernier usage, sur-tout le sel d'étain & le sucre de Saturne. Nous allons donner, avant de finir cet article, les procédés pour peindre sur toile des camaïeux en bleu ou en rouge, qui, comme on sait, sont les deux principales couleurs qu'on emploie sur fil & coton.

Pour faire le camaïeu bleu, on emploie un moyen très-ingénieux. Comme il n'est pas possible de se servir pour cela de l'indigo tout préparé par l'opération de la cuve, dont nous avons donné le détail au mot TEINTURIER, on a imaginé de faire cette opération sur de l'indigo appliqué d'abord sur la toile. Pour y parvenir, on a de l'indigo bien pulvérisé & bien tamisé ; on en fait une pâte très-claire, en le mêlant avec de l'eau gommée, & on imprime cette pâte sur la toile, par le moyen d'une planche, comme nous l'avons expliqué plus haut. Quand cette impression est seche, on fait subir à la toile toutes les préparations qu'on doit donner à l'indigo pour faire la cuve, & par ce moyen on convertit en une vraie & excellente teinture l'indigo qui, par la premiere opération, n'avoit été que collé sur la toile.

Le procédé pour peindre les toiles en beau rouge solide, n'est pas moins curieux. Nous en avons l'obligation à M. l'abbé *Mazéas* ; qui a fait de très-grandes recherches sur cet objet, & qui a fait part du succès de ses travaux à la société de Bretagne. On trempe d'abord la toile dans de l'eau où l'on a délayé des crottes de brebis ou de la bouse de vache ; on fait ensuite sécher l'étoffe, & on l'arrose alternativement jusqu'a ce qu'elle devienne de la plus grande blancheur. Après cela on engalle ; mais au lieu de se servir de noix de galle, on emploie

l'écorce des mirobolans. La toile sort de l'engallage d'un jaune foncé; on la lave dans du lait, on la tord, on la fait sécher à l'ombre; elle est alors d'un jaune clair. On doit éviter de faire usage de mortier de fer pour piler les écorces; car on risqueroit de voir paroître une couleur noire dans l'engallage.

On fait alors usage d'un mordant coloré pour dessiner sur la toile. On prend pour cet effet de la chaux vive éteinte à l'air, que l'on dissout dans de l'eau, où l'on ajoute de l'alun pulvérisé, & du bois de Brésil concassé. L'alun ainsi dissous donnera à la toile, quand elle aura subi le garançage, un rouge bien foncé; mais en affoiblissant ce mordant, on aura des teintes dégradées. Pour affoiblir le mordant, il n'y a qu'a en mêler une partie avec une plus ou moins grande quantité d'eau de chaux sans alun. On peut, pour obtenir dans ce certains endroits des traits plus foncés, ajouter au mordant du vitriol blanc. Avec un pinceau trempé dans les mordants affoiblis, on dégrade les teintes à volonté.

Le bois de Brésil, qui est de faux teint, ne sert uniquement que pour colorer le mordant & guider le dessinateur. On peut obtenir des nuances variées en variant les mordants. On a une couleur de rose si l'on substitue à la chaux de la craie bien blanche, ou du tripoli, ou du blanc de plomb; & on a un rouge de pourpre, si au lieu de chaux l'on se sert de cendres d'étain blanchies au feu de réverbere. Au lieu de dessiner avec la plume, on peut avoir des planches gravées en bois que l'on rougit avec le mordant, comme on l'a dit ci-dessus.

Le dessein étant tracé sur la toile, on la met dans un vase d'étain, avec de l'eau & de la garance grappe; on fait bouillir l'eau avec lenteur, & on retire la toile. Si l'opération a réussi, la surface de la toile doit être teinte en un rouge sale, & le dessin doit paroître noirâtre & foncé. Pour reblanchir la toile, il est inutile d'avoir recours au savon & aux lessives; ils n'y feroient rien. Il faut recommencer l'opération avec des crottes de brebis ou de la bouse de vache; ces excréments boiront au bout de cinq ou six jours tout le rouge qui est sur la toile, excepté celui qui est retenu par le mordant. Le coton qui n'a pas eu de mordant, reprend alors sa premiere

blancheur. Le dessein tracé sur la toile s'éclaircit & s'avive ; les lessives des blanchisseuses détruiroient alors plutôt le coton que la couleur.

Les toiles de lin & de chanvre préparées de cette maniere, reçoivent aussi une couleur rouge ineffaçable, mais plus foible : peut-être que des préparations plus longues produiroient sur ces toiles le même effet que sur le coton

Quoi qu'il en soit, dit M. l'abbé *Mazéas*, en se bornant au coton & à la seule couleur rouge dont on peut varier les especes sans déroger à la solidité, on auroit des toiles peintes qui, pour la beauté & la solidité de la couleur, seroient bien supérieures à celles que nous vendent les Anglois, les Hollandois & les Suisses, à un prix bien au-dessus de leur valeur réelle.

Les toiles de coton blanches venant de l'étranger, & les toiles peintes ou teintes, ont été pendant très-long-temps prohibées à toutes les entrées du royaume ; & il n'y avoit que la compagnie des Indes qui pût introduire des premieres à certaines conditions. Mais sa majesté ayant jugé à propos, en 1759, d'en permettre l'introduction & la fabrication dans son royaume, il y a eu plusieurs arrêts du conseil & lettres-patentes à ce sujet.

TOILETTE (L'art de la). La cosmétique, ou l'art de la toilette, est celui de l'embellissement du corps ; de combattre la laideur, d'en diminuer les défauts qui peuvent occasionner un objet de dégoût ; de cacher les imperfections naturelles, celles qui viennent par maladie, ou par quelque autre cause que ce soit, & même de prévenir ces infirmités.

Comme dans tous les temps l'amour de soi-même a cherché les moyens de rendre la nature moins désagréable, & aussi attrayante qu'il est possible, on a imaginé toutes sortes de remedes pour rendre la peau plus belle, pour conserver la couleur & la fraîcheur du teint, teindre les cheveux & les sourcils, & enfin tout ce que le galant *Ovide* dit à ce sujet dans le poëme qu'on lui attribue, & qui est intitulé *De medicamine faciei*, ou *De l'art d'embellir le visage*.

L'Athénien *Criton*, qui vivoit l'an 350 de la fondation de Rome, a épuisé la matiere des cosmétiques de

son temps, dans un traité de la composition des médicaments. *Galien*, qui le cite souvent avec éloge, assure que tout ce qu'*Héraclide de Tarente* & la reine *Cléopatre* avoient dit avant *Criton* sur la cosmétique, étoit peu de chose, parce que les femmes n'avoient pas encore porté dans cette partie l'excès du luxe où elles parvinrent dans le siecle de cet écrivain d'Athenes; & ce fameux médecin n'excuse *Criton* de ce qu'il s'est attaché sérieusement à la description des cosmétiques, que sur ce qu'il étoit médecin d'une cour qui ne regardoit pas ces choses avec l'indifférence qu'elles méritent.

De tous les fards qui ont été quelquefois en usage, celui dont l'histoire fasse mention, comme du plus ancien, & comme celui qui a été plus à la mode, c'est le fard d'antimoine. Les femmes orientales, dont les yeux noirs, grands & fendus, passoient pour les plus beaux, ainsi que chez nous, ne croyoient leurs yeux en état de plaire que lorsqu'elles en avoient frotté le tour avec une aiguille qu'elles trempoient dans du fard d'antimoine, pour qu'en repliant la paupiere, il fit paroître l'œil beaucoup plus grand. L'envie de plaire, commune à toutes les femmes, fit bientôt adopter & répandre partont l'usage d'une drogue qui les rendoit plus belles. On peut dire même qu'il s'est perpétué jusqu'à nos jours, puisque les Syriennes, les Babyloniennes, les Arabes, se noircissent actuellement le tour de l'œil avec le même fard; & que leurs hommes croient devoir s'en servir pour mettre leurs yeux à couvert des ardeurs du soleil. Les dames de la Barbarie ne croient leur toilette parfaite que lorsqu'elles ont teint le poil de leurs paupieres & leurs yeux avec la poudre de *molybdene*, c'est-à-dire avec le mica des peintres ou crayon de plomb, qui est une substance noirâtre & une espece de stéatite tendre & talqueuse, c'est-à-dire dont la surface est glissante & comme savonneuse au toucher, semblable à ce talc coloré qu'on appelle improprement la *craie noire de Briançon*.

La coutume de se peindre les yeux en noir passa bientôt de l'Asie en Europe : les dames Grecques & Romaines crurent devoir imiter les Asiatiques : pour étendre l'empire de leur beauté, & réparer les flétrissures de leurs couleurs naturelles, elles inventerent le blanc & le rouge.

deux fards qui ont passé jusqu'à nous, & qui pour lors étoient inconnus de l'univers entier.

L'usage de se colorier diverses parties du corps a tellement prévalu sur presque tous les peuples de l'Asie & de l'Afrique, que suivant les idées qu'ils se sont faites de la beauté, ils ont employé à leur parure les couleurs qu'ils estimoient les plus propres à la rehausser, comme le noir, le blanc, le rouge, le bleu, le jaune, le verd, &c.

Avant que la Moscovie eût été civilisée par le Czar Pierre premier, les femmes Russes connoissoient l'usage du rouge, savoient s'arracher les sourcils, se les peindre, & s'en former d'artificiels. Nous n'entrerons pas dans le détail de la toilette des principaux peuples qui habitent l'Asie & l'Afrique, ni comment pour se donner des nouvelles graces dans le printemps de leur âge, ou pour faire disparoître leurs rides lorsqu'elles sont sur le retour; les femmes de ces deux parties du monde se bariolent le visage des couleurs qui leur plaisent davantage; nous dirons seulement que le blanc & le rouge n'ont fait fortune en France que depuis qu'ils ont été mis en usage par les Italiens qui étoient attachés à la cour de *Catherine de Medicis*, & que ce n'est que sur la fin du siecle passé que l'usage du rouge, du crépon de Strasbourg & du nacarat de Portugal est devenu général chez les femmes de condition.

Dans le commerce on connoît sous le nom de *bezetta*, du *crépon*, ou du *linon* très-fin, teint avec de la cochenille, dont les dames se servent pour se farder après l'avoir un peu trempé dans l'au. Les meilleurs crépons viennent de Constantinople & sont d'un rouge très-vif. Ceux qu'on contrefait à Strasbourg ne sont point aussi beaux. La laine nacarat de Portugal n'est que du coton coloré avec de la cochenille, & qu'on emploie au même usage.

Le blanc dont les dames se servent pour rehausser l'éclat de leur teint & pour conserver la fraîcheur de la jeunesse, est une poudre blanche faite avec du talc commun: cette même poudre, qui est grasse au toucher, un peu écailleuse & comme perlée, sert à former le fond du rouge de la toilette lorsqu'il a été colorié avec du *carmin*, & que, pour lui donner du corps, on y a joint

quelques gouttes d'huile de *ben*, qui eſt une petite noix qu'on nous apporte d'Egypte, & dont les parfumeurs font beaucoup de cas, parce qu'elle ne rancit jamais, & que ſans les altérer elle attire à elle toute l'odeur des fleurs odorantes.

Les dames qui entendent leurs intérêts, & qui ne veulent pas perdre les agréments de leur peau, ne ſe laiſſent point abuſer ſur les qualités qu'on attribue ordinairement au rouge & au blanc; elles voient par l'expérience des autres que le meilleur fard ne peut point réparer les injures du temps, ni rétablir une beauté qui s'eſt évanouie, qu'au contraire ils ne ſont propres qu'à gâter la peau, la rider, l'altérer & faire diſparoître les couleurs naturelles.

La plupart des coſmétiques les plus vantés, comme de détruire le hâle, les taches de rouſſeur, les rougeurs du viſage, ne ſont qu'un pur charlataniſme, parce qu'il n'eſt pas poſſible de changer la groſſeur du teint, la couleur naturelle de la peau, & de remédier aux rides. Il n'y a que des femmes épriſes de la beauté, & du deſir d'éloigner ou de réparer les débris de la vieilleſſe, qui puiſſent ajouter foi à la futilité de tous ces prétendus ſecrets que leur offrent les coſmétiques.

Il y a à la vérité des remedes innocents dont on peut ſe ſervir ſans danger, pour décraſſer, polir & adoucir la peau: comme de ſimples frictions, des lotions, des liqueurs ſpiritueuſes & onctueuſes; comme l'eau de fraiſes, de lavande, l'eau diſtillée de feves; le ſuc des fleurs de l'oreille d'ours; l'huile de myrrhe par détaillance, celle d'amandes douces, de citrouilles, de graines de melon, de noiſettes, de graines de pavot blanc, de ſemence de cameline; l'huile de ben, de cacao tirée ſans feu; la cire de canelle; les pommades dans leſquelles entre le blanc de baleine; l'onguent de citron fait avec le camphre, & les émulſions des ſubſtances farineuſes; l'eau de talc; le fiel de bœuf diſtillé; le baume de la Mecque & la teinture de benjoin: mais il faut bien prendre garde de ſe ſervir de ceux qu'on compoſe avec du plomb, de la céruſe, du vinaigre de ſaturne, de magiſtere des fleurs de biſmuth, & autres de cette nature, qui, à la vérité, font les plus beaux blancs du monde, mais les parties ſalines, vénéneuſes, arſénicales, indélé-

biles, alterent & gâtent le teint de maniere à ne pouvoir jamais le réparer.

Comme on a appris par l'expérience qu'on peut blanchir les fleurs des hyacinthes bleues, en les paſſant à la fumée de ſoûfre, on a cru mal-à-propos qu'avec le même remede on pourroit blanchir la peau brune & baſanée. Celles qui s'en ſont ſervies pour les mains & les bras, n'en ont éprouvé aucun ſuccès : il y auroit même du danger à l'appliquer pour le viſage, à cauſe des yeux & de la poitrine ; il pâliroit les joues & les levres, & les rideroit en même temps. Il eſt donc dangereux d'uſer de tous ces fards coſmetiques qui plombent la peau, la deſſechent & la minent inſenſiblement : il n'y a que le rouge qui n'a point cet inconvénient.

Avant que le luxe eût introduit dans les familles des domeſtiques ſuperflus, on voyoit que, même dans les maiſons des ſouverains, chacun ſuffiſoit à ſes beſoins particuliers, & que chaque individu d'une famille concouroit aux ouvrages néceſſaires : c'eſt ainſi que l'hiſtoire nous apprend que les filles des rois de la plus haute antiquité alloient à la fontaine, faiſoient la leſſive, cuiſoient le pain qu'elles avoient boulangé, & ne dédaignoient pas de rendre aux étrangers qui ſe préſentoient à leur cour tous les égards qu'exigeoient d'elles une hoſpitalité bienfaiſante.

Lorſque l'excès de l'amour-propre fut ſuivi d'une vaine oſtentation, on auroit cru ſe déshonorer en s'occupant à des choſes honnêtes par elles-mêmes, qu'on regarda dans la ſuite comme baſſes, & qu'on crut devoir confier à des perſonnes viles. La barbarie qu'autoriſa le prétendu droit de la guerre, en privant de la liberté les ennemis auxquels on n'avoit pu donner la mort, fit qu'on employa les eſclaves à la fonction des choſes les plus pénibles, qu'on ſe déchargea ſur eux des occupations laborieuſes ; que, livré inſenſiblement aux voluptés de la molleſſe, on s'en ſervit pour ſe parer de toutes les inventions du luxe. Dès que l'uſage des eſclaves eut ceſſé, on ne rougit point d'employer pour des beſoins auſſi futiles les enfants des perſonnes libres, qu'une fortune médiocre forçoit d'enlever du ſein de leur famille pour les mettre au ſervice de ceux qui étoient plus riches qu'eux. Ces domeſtiques, qu'on ne garda d'abord

que pendant un certain temps, qu'on regardoit comme ses propres enfants, sur les mœurs desquels on veilloit comme sur toutes celles de la famille, & à l'établissement desquels on pourvoyoit en leur faisant apprendre quelque métier utile, ont été remplacés par des domestiques mercenaires, qui rendent les mêmes services, mais qui ne sont pas aussi bien traités de leurs maîtres, & n'en reçoivent pas les mêmes avantages : c'est de-là que sont venus les domestiques de toutes sortes, comme femme de chambre, femme d'enfant, femme de garde-robe, laquais, valet de chambre, &c. qu'on voit fourmiller dans les maisons opulentes.

TOILIER : *voyez* TISSERAND.

TOILIERE. C'est celle qui vend de la toile. Les marchandes lingeres de Paris sont qualifiées de ce nom dans leurs statuts : *voyez* LINGERE.

TOISEUR. C'est celui dont le métier est de toiser les ouvrages. Lorsqu'il survient quelque différend entre les entrepreneurs des ouvrages & le propriétaire qui fait bâtir, les Experts-Jurés-Toiseurs font le toisé des bâtiments. Leur nom est inscrit dans un tableau qui est attaché dans la chambre du présidial au châtelet de Paris.

Dans les ateliers considérables, le Toiseur doit mesurer le travail toutes les semaines pour faire payer les ouvriers de ce qui leur est dû, & donner une copie du toisé à l'entrepreneur & à l'ingénieur.

Il y a encore des *Toiseurs de plâtre* qui sont préposés pour mesurer cette marchandise lorsqu'elle arrive au port au plâtre de cette ville.

TOLE (L'art de vernir la). La tôle est un fer mince, ou un fer en feuille, qui sert à faire les cloisons des [illegible]es moyennes, les platines des verrous, les targettes & tous les ornements de relief, *emboutis*, c'est-à-dire, ciselés en coquille. On fait aussi des ornements avec de la tôle *évidée* ou découpée à jour.

La peinture sur tôle est d'un usage très-ancien en Turquie, & on y peint également sur le cuivre, dont on fait des cafetieres, des théieres, & autres vaisseaux qu'on couvre d'un vernis qui résiste à l'action du feu. La qualité de ce vernis réunie à la beauté des vases qu'il décoroit, excita l'émulation des étrangers ; on essaya en Italie, en Angleterre, en France & ailleurs,

d'imiter ce procédé du Levant. Le premier qui y réussit avec quelque succès, fut un particulier qui s'établit à Rome il y a près de quarante ans; les vaisseaux qu'il y vendoit étoient couverts d'un vernis qu'il prétendoit être le véritable vernis de la Chine à l'épreuve du feu: pour le prouver, il mettoit ses vases sur des charbons allumés, sans qu'ils en souffrissent aucun dommage, quoiqu'ils s'y échauffassent de maniere à pouvoir y faire du café.

Ces expériences ayant piqué la curiosité de plusieurs personnes, elles rechercherent quelle étoit la matiere dont pouvoit être composé le vernis qui excitoit leur admiration. Après plusieurs essais, elles trouverent que le vernis d'ambre, dont nous avons parlé à l'article *Vernisseur*, appliqué sur un métal quelconque, ne s'en détachoit pas, quoiqu'on l'exposât à la chaleur du feu; & qu'il résistoit au feu, comme le vernis dur que les graveurs ont coutume d'employer pour graver sur cuivre. Le pere *Bonami*, Jésuite Italien, ayant observé que ce vernis n'avoit pas ce brillant noir, & n'approchoit pas de celui du *smalt* qu'on voyoit dans les ouvrages de Turquie, imagina de couvrir un morceau de métal avec un autre vernis, & de le faire cuire de la même maniere que les graveurs faisoient cuire le leur. Dans le cours de ses expériences, ce curieux remarqua que la premiere couverte demandoit peu de cuisson; parce que, lorsqu'il falloit faire cuire la seconde couverte, si la premiere étoit trop cuite, elle se brûloit, s'écailloit & s'enlevoit facilement de dessus le métal. Pour réussir dans la cuite des différentes couvertes de vernis qu'il étoit nécessaire de mettre sur les vases dont les deux superficies devoient être vernies, il éprouva qu'il valoit mieux tenir suspendue sur le feu la plaque de métal, ou le vase, quel qu'il fût, que de se servir du gril, dont les traverses empêchoient la chaleur d'agir également & sur toutes les parties de la piece qu'on faisoit chauffer dans le four. Pour obvier à cet inconvénient, soutenir toujours la piece dans une position horisontale, l'approcher ou l'éloigner plus commodément du feu, il inventa un triangle composé de trois baguettes de fer courbées dans leurs parties inférieures & extérieures, c'est-à-dire, garnies de crans, afin que, par le moyen *d'un anneau*, on embrassât & serrât ces trois baguettes

qui, avec leurs dents intérieures, embrassoient la plaque, ou le vase exposé au feu. Afin qu'on n'eût pas la peine de soutenir ces pieces en l'air jusqu'à ce que le vernis fût cuit, on suspendoit le triangle par le moyen d'un crochet à un des points de réunion des trois verges. Lorsque la piece étoit grande, quarrée ou oblongue, à la place du triangle on substituoit un quarré où les baguettes étoient rangées de façon qu'on pouvoit les serrer par le moyen d'un anneau comme celles du triangle, afin que ces baguettes pussent embrasser & soutenir les vaisseaux par les *courbures* ou dents qui étoient pratiquées à leurs parties inférieures.

La solidité de cette découverte se confirma par un accident imprévu. Le pere *Bonami* étant à une fenêtre de cinquante pieds de haut, laissa tomber sur le pavé la plaque de cuivre dont il s'étoit servi pour faire son expérience : elle se bossua en plusieurs endroits sans que le vernis en fût endommagé. Ayant essayé avec un marteau d'en redresser les courbures sur une enclume de fer, il rendit la plaque aussi unie qu'elle l'étoit auparavant, & cela sans que le vernis, qui étoit dessus, s'écaillât ni souffrît aucune altération des coups de marteau.

Ceux qui voudront procéder conformément à la méthode ci-dessus, ne doivent pas ignorer qu'avant de donner la premiere couche de vernis, ils doivent bien nettoyer le métal, l'unir avec la pierre-ponce, & sur-tout faire ensorte qu'il soit bien sec ; qu'après avoir fait sécher au soleil, ou à un feu modéré, cette premiere couverte, il faut donner la seconde à chaud, & qu'on peut noircir ce vernis à la fumée d'un flambleau de résine, dont la chaleur aide à applanir & à égaliser le vernis.

C'est d'après ces premieres expériences qu'il s'est établi en Angleterre & en France des manufactures de divers ustensiles faits avec du métal verni. La meilleure composition de vernis qu'on y a employée jusqu'à présent, est celle dont nous allons donner le détail. Ce vernis, qu'on nomme communément *vernis diabolique*, se commence d'abord avec du vernis à l'huile de lin, qu'on fait en mettant dans un pot de terre vernissée, une livre d'huile de lin, un gros d'asphalte, une once de litharge d'argent, demi-once de minium, autant de vitriol blanc, & autant de vitriol calciné, le tout réduit en poudre très-

très-fine. Il faut obſerver que le vaſe dans lequel on met toutes ces drogues puiſſe contenir deux fois plus de drogues que celles qu'on y met, afin que lorſque ces matieres viennent à bouillir, elles ne fluent pas hors du pot en s'élevant par-deſſus : on doit auſſi avoir attention de faire cette opération dans un lieu découvert pour éviter la mauvaiſe odeur & la crainte du feu. Lorſque l'huile de lin eſt chaude, on y mêle peu-à-peu les ſuſdites drogues pulvériſées ; on fait enſuite bouillir le tout juſqu'à ce que le vernis monte : alors on le retire du feu ; & après avoir bien remué le tout avec un bâton, on le remet ſur le feu juſqu'à ce qu'il monte une ſeconde fois. Dès qu'il a monté, on retire le pot du feu, & on remue ſans ceſſe juſqu'à ce qu'il paroiſſe beaucoup d'écume par-deſſus. Après avoir fini de remuer, on ôte l'écume ; & dès que le vernis eſt ſuffiſamment repoſé, on le paſſe à travers un linge, & on le renferme dans une bouteille.

Cette premiere opération étant faite, on met une demi-livre d'ambre dans un pot de fer dont on lute bien le couvercle, en obſervant cependant d'y laiſſer un trou dans le milieu, afin de pouvoir y paſſer un bâton pour remuer l'ambre à meſure qu'il fond. Ce pot étant mis ſur des charbons ardents, mais dont la flamme ne ſort pas de peur d'embraſer les matieres, on agite le bâton juſqu'à ce qu'on ſente que l'ambre ſoit tout fondu ; on retire alors le pot du feu, on le laiſſe repoſer un moment juſqu'à ce que la grande chaleur ſe ſoit diſſipée ; on verſe enſuite par le trou du couvercle environ une chopine d'huile de lin dont nous venons de détailler la préparation. Ayant remis le pot ſur le feu, on l'y laiſſe environ quatre minutes, & on remue toujours avec le bâton juſqu'à ce que le tout ſoit bien amalgamé. L'amalgame de l'huile & de l'ambre étant fait, on ôte le pot du feu, on laiſſe repoſer un moment les ingrédients qu'il contient ; après quoi on y verſe une chopine d'huile de térébentine, on remue le tout ſur un feu doux juſqu'à ce qu'il ait pris une conſiſtance un peu épaiſſe. Le pot étant encore retiré du feu, on en ôte le couvercle, & on y verſe deux onces de la terre d'ombre calcinée & bien broyée, ce qui reſte de l'huile de lin qu'on a préparée, & une chopine d'eſprit de térébentine. On remet le pot ſur le feu, & on continue de remuer avec le bâton juſqu'à

ce que toutes ces drogues aient pris une consistance de syrop.

Lorsqu'on veut connoître si ce vernis est suffisamment cuit, on en laisse tomber une goutte sur du fer ou du cuivre poli : si en tombant la goutte ne coule pas & se fige comme de la cire d'Espagne, ou si elle file en y mettant le doigt, le vernis est fait. Pour-lors on le retire du feu, on le passe au travers d'un gros linge sur un pot qui puisse aller au feu, & on le bouche bien pour le mettre à l'abri de la poussiere. Si en passant ce vernis par le linge, on trouvoit des morceaux d'ambre qui ne fussent pas encore fondus, il faudroit les remettre dans le pot de fer avec une quantité égale d'huile de lin & de térébentine, & les faire bouillir jusqu'à ce qu'ils fussent dissous.

Ce vernis étant trop épais pour être employé tel qu'il est, on en prend ce qu'on veut au bout d'une spatule qu'on met dans un pot de terre vernissée, & sur lequel on verse de l'huile de térébenthine jusqu'à ce qu'on l'ait rendu assez liquide pour être employé au pinceau; pour cet effet, on le met sur un petit feu, afin que le vernis se liquéfie plus aisément.

Lorsqu'on veut vernir quelque vase de cuivre ou de fer-blanc, on commence par le polir avec la pierre-ponce, & on y passe ensuite la prêle & le tripoli. Pendant ce temps on a soin de ne point ternir le vase par l'attouchement des mains ou des doigts. La premiere couche de vernis étant mise, on la laisse sécher; & lorsqu'elle est seche, on suspend le vase dans un four d'une chaleur médiocre, afin qu'elle se seche tout-à-fait. Cette premiere couche est suivie d'une seconde, en observant de donner toujours les coups de pinceau dans le même sens. Cette seconde couche étant séchée à l'air, on en met une troisieme & une quatrieme qu'on fait aussi sécher à l'air; après quoi on met la piece dans un four d'une chaleur modérée, pous achever de cuire & sécher le vernis. On connoît qu'il est au point qu'il le faut, lorsqu'en pressant le vase avec l'ongle, il n'y fait point d'impression : pour-lors on procede au polissage de la piece, qui se fait de la maniere suivante. On a un morceau de chapeau fin dont on frotte le vase avec de la pierre-ponce réduite en poudre fine; on passe par-dessus

de la prêle & ensuite du tripoli. Lorsque ces divers ingrédients n'ont pas donné assez de luisant à l'ouvrage, on fait détremper de la cendre d'étain ou de la pierre pourrie avec de l'huile d'olive; on en frotte les vases avec un cuir fin, en observant de frotter toujours du même sens qu'on a appliqué les couches de vernis. On prend ensuite de la poudre fine ou de l'amidon, & on frotte le vase avec la main pour enlever la crasse que l'huile & les susdites poudres y ont laissée. Lorsqu'on veut donner à l'ouvrage un poli plus parfait, on ajoute au poli qu'on a déja donné, une couche de vernis; & après l'avoir fait sécher au four, on la repolit de nouveau avec de la pierre-ponce & de l'huile, & ensuite avec de la poudre fine.

Quand on veut enrichir ces petits meubles par de belles peintures & des dorures, on met de l'ochre jaune à une certaine quantité du vernis dont nous avons parlé, & on en peint tout ce qu'on veut. Si après l'application de ce mordant on voit qu'il *happe* le bout du doigt, on applique son or ou son argent; & après en avoir enlevé les parties inutiles au dessin qu'on veut exécuter, on mêle au vernis de la terre d'ombre pour ombrer les figures ou les ornements : mais comme ces ombres & ces ouvrages exigent divers tons de couleur pour être mieux rendus & paroître plus agréables à l'œil, on peut non-seulement se servir du godet où l'on a délayé l'ochre avec le vernis, mais encore faire d'autres couleurs avec l'orpin rouge, l'orpin jaune, la terre d'ombre, &c. mêler ces différentes couleurs les unes avec les autres, & par ce moyen réhausser ou perfectionner le dessin qu'on veut imiter. Quand les couleurs sont mêlangées au point qu'il le faut pour en obtenir les nuances qu'on desire, qu'on a finies de peindre, & que tout est parfaitement sec, on imbibe son pinceau de vernis qu'on passe sur les peintures & sur les dessins où il y a de l'or, & ensuite on les laisse sécher.

Les ouvrages en tôle qu'on vernit le plus communément après être sortis des mains des ferblantiers ou des chauderonniers, selon qu'ils appartiennent à l'un de ces deux arts, sont des seaux à mettre rafraîchir les liqueurs, des seaux à tenir dans l'eau les verres à boire; des cabarets garnis de toutes les pieces qui leur sont néces-

faires ; des baffins à barbe ; des garnitures de cheminée, pour y faire végéter des bulbes à fleurs ; des uftenfiles de toilette ; des corbeilles de toutes grandeurs ; des furtouts, plateaux, plats, affiettes, & tous les affortiments d'un fervice de table pour le deffert ; enfin des vafes de toutes efpeces, de quelque maniere qu'on puiffe les defirer.

Le fieur *Clément*, peintre-verniffeur à Paris, frappé de la beauté des ouvrages en ce genre, que les Anglois exportoient hors de chez eux, établit en 1766, à la *petite Pologne*, la premiere manufacture qui ait paru en France dans ce goût-là. Quelque attention qu'on eût dans cette nouvelle fabrique à donner à tout ce qui en fortoit un certain degré de perfection, l'entrepreneur ne produifit que des ouvrages bien inférieurs à ceux des Anglois, foit par le fini de leur poli, qui fait que l'intérieur de leurs vafes réfléchit les objets auffi fidellement que la glace la plus pure, foit par la délicateffe & la beauté des peintures auxquelles il ne paroît pas qu'elle ait atteint : auffi cette entreprife échoua-t-elle bientôt. Les ouvriers de cette manufacture étoient fur le point de fe difperfer, & de porter ailleurs leurs talents, lorfque le fieur *Framery*, marchand bijoutier à Paris, rue S. Honoré, hafarda de les raffembler & de les faire travailler pour fon compte.

En établiffant fa nouvelle manufacture, & en adoptant la folidité du vernis dont nous avons parlé ci-deffus, lequel n'éclate dans aucun cas, même dans celui où il faudroit réparer une piece extrêmement boffuée, le fieur *Framery* a abandonné la maniere de traiter des Anglois, quant à ce poli luifant dont ils recouvrent le fond d'écaille qui fert de bafe à tous leurs ouvrages, & quant à la beauté des peintures, à moins qu'on ne les lui demande exprès, & que des amateurs curieux ne veuillent y mettre le prix. Pour fe prêter au goût actuel du public, il ne fait exécuter chez lui que des ouvrages qui ont une couverte d'aventurine, de japonné, de faux laque de la Chine, & de fauffe porcelaine, qu'on fait avec une certaine terre modelée en relief, & qui conferve toujours un luifant mat, malgré le vernis très-limpide dont on recouvre l'or & les couleurs qu'on y applique. Parmi les ouvrages de cette derniere fabrique, dont quelques-uns

ſont dans le goût de ceux de la Chine, on en trouve de très-bien peints en couleur bleue ou rouge, & ſur leſquels les deſſins, les reliefs en or & en argent, & les peintures, ſont relatifs aux facultés de l'acquéreur.

TOMBAC (Fabrique de). Le tombac eſt un alliage métallique dont la couleur jaune approche de celle de l'or, & dont le cuivre fait la baſe. On en fait des boucles, des boutons, des chandeliers, & autres ouvrages.

Il y a deux ſortes de tombac, du jaune & du blanc. Le jaune eſt auſſi de deux eſpeces dont la compoſition eſt totalement différente. Celui qu'on fait à Siam eſt mélangé d'or & de cuivre, parce qu'il y a dans ce royaume des mines de cuivre mêlées d'un peu d'or & d'argent. Lorſque les Siamois, qui eſtiment ce mêlange plus que l'or parce qu'il eſt plus brillant, veulent le rendre encore plus précieux, ils y ajoutent une certaine quantité d'or, ce qui en augmente le prix, relativement à ce qui y entre de ce métal. Les mines de Borhéo donnent du tombac ſupérieur à celles de Siam : quelque cas cependant que les Siamois en faſſent, les ouvrages dont leurs ambaſſadeurs firent préſent à Louis XIV, ne parurent pas auſſi beaux qu'on ſe l'étoit imaginé.

On trouve dans les livres chymiques une infinité de procédés pour faire le tombac ordinaire, dans le détail deſquels nous n'entrerons point, pour éviter la prolixité. Nous dirons ſeulement que ceux qui le fabriquent, doivent faire attention à ce qu'il ſoit très-peu ſujet à ſe couvrir de verd de gris, qu'il ſoit d'un grain plus fin & plus compacte que le cuivre, & qu'il ait plus d'éclat que lui ; qu'il ſoit d'un jaune rougeâtre & non d'un jaune pâle ; & qu'il ait enfin une certaine ductilité, afin que les ouvrages qui en ſont faits ne ſe caſſent pas ſi aiſément. M. *Juſti* prétend que, lorſqu'on ajoute aux autres ingrédients qui entrent dans le tombac, de la limaille de fer, il eſt plus compacte, d'un grain plus fin & plus aiſé à travailler.

Ce qu'on nomme *tombac blanc* n'eſt que du cuivre blanchi par l'arſenic, & dont la couleur a quelque reſſemblance avec de l'argent.

TONDEUR DE BREBIS : *voyez* BERGER.

TONDEUR DE CHIENS. Dans tous les endroits où il y a des chiens à poil long & preſque laineux, comme

les barbets, il faut néceſſairement le tondre dans l'été pour les délivrer d'une quantité de puces qui les fatigueroient beaucoup pendant cette ſaiſon, & les feroient extrêmement maigrir. C'eſt ſans doute pour éviter ces deux inconvénients que l'auteur de la Nature a donné aux animaux de cette eſpece une propenſion à ſe baigner ſouvent. On voit même que pour ſe défaire de ces hôtes incommodes, les animaux ſauvages à poil long, tels que les renards & autres, vont ſe plonger dans les rivieres lorſque les puces les incommodent trop. A Paris où il y a beaucoup de chiens de toutes eſpeces, il y a auſſi une plus grande quantité de perſonnes qui ne font d'autre métier que celui de tondre des chiens. Le plus grand nombre de ces Tondeurs habite les endroits les plus paſſagers, comme les trottoirs des ponts; & ont des enſeignes où ſont leurs noms & leurs demeures : non-ſeulement ils tondent ces animaux ſur les places qu'ils occupent, ils vont encore dans les maiſons quand on le juge à propos.

Avant de commencer leur opération, ils lient enſemble les quatre pattes du chien qu'ils doivent tondre, afin qu'il ne puiſſe pas ſe mouvoir ſous le coup de ciſeau & ſe faire couper. Lorſque le chien eſt trop mauvais & qu'il veut mordre ſon Tondeur, celui-ci ſe met à l'abri de la morſure en le muſelant. Indépendamment de la dextérité & de la ſûreté de la main qu'il faut avoir pour ne pas couper la chair en tondant le poil, ſelon que le Tondeur a plus ou moins de goût, il tond les chiens plus ou moins élégamment & donne plus de grace à ſa tonture. Il y a des chiens dont il tond tout le corps, aux mouſtaches, ſourcils, toupet & oreilles près : il y en a à qui il ne tond que la moitié du corps, & à qui il laiſſe des petits bouquets de poil en compartiment ſur les pattes & le long des cuiſſes; d'autres à qui il ne tond ni la tête ni tout le poil qui eſt depuis la tête juſqu'aux épaules, & à qui il laiſſe une eſpece de criniere flottante, comme celle qui eſt naturelle aux lions : dans tous il obſerve, en leur tondant la queue, de leur laiſſer à ſon extrémité un petit bouquet de poil pour la rendre plus brillante quand le chien *quête*.

Les poils que les Tondeurs ramaſſent de la tonte des chiens ſont vendus à des marchands de Rouen, fabricants de draps, pour les employer à en faire des liſieres de leurs étoffes : *voyez* CHIEN.

Il y a encore des *Tondeurs de bois* & de *palissades*, qui font corps avec les jardiniers : *voyez* ce mot.

TONDEUR DE DRAPS. Le Tondeur de draps est l'ouvrier ou artisan qui travaille dans les manufactures de lainages, à tondre les étoffes avec de grands ciseaux qu'on nomme *forces*. Pour faire cette opération, le Tondeur étend son étoffe sur des tables rembourrées & disposées à-peu-près comme le siege d'un sofa matelassé.

Les draps, avant de venir entre les mains des Tondeurs, ont passé entre celles des *laineurs* qui mouillent les draps & les garnissent en tirant doucement avec des chardons le poil ou la laine qui doit couvrir la chaîne : au sortir de leurs mains les draps viennent entre celles des Tondeurs qui font leur manœuvre à laquelle succede encore de nouveau celle des laineurs.

Ces opérations se réiterent plus ou moins, suivant la nature des draps. Plus on réitere, plus les chardons dont on fait usage doivent être fermes & roides. On connoît que les draps sont bien garnis lorsqu'on les voit également peuplés de laine dans toute l'étendue des pieces, & que la chaîne est exactement couverte ; on connoît aussi les draps bien tondus, lorsqu'on ne releve le poil qu'avec peine, & qu'il est suffisamment & également court dans toute la piece.

C'est avec de grands soins sur ces deux opérations que l'on obtient la beauté extérieure des draps & autres étoffes qui sont garnies au chardon ; mais nous ne devons pas nous flatter d'être encore parvenus sur cela au même point de perfection que quelques manufactures étrangeres.

Le meilleur rouge dont se servent les dames, est un extrait qu'on tire de la tonture des draps d'écarlate.

A Paris les Tondeurs de draps forment une communauté qui est fort ancienne. Leurs premiers statuts sont du mois de décembre 1384, du temps de Charles VI. Ils furent ensuite confirmés & augmentés par Louis XI en 1477, puis augmentés & confirmés par Charles VIII en juillet 1484, & enfin augmentés & confirmés par François I en septembre 1531.

Par ces statuts ils sont appellés *Tondeurs de draps à table seche*, ainsi nommés à table seche, parce qu'il leur

est défendu de tondre aucunes étoffes de laine lorsqu'elles sont encore mouillées. Et par les statuts généraux des manufactures du mois d'août 1669, il leur est défendu d'employer pour l'*ensimage*, ou dégraissage des étoffes, aucune graisse nommée *flambar*, ne pouvant se servir pour cette opération que de sain-doux de porc le plus blanc. Il ne leur est pas aussi permis de se servir de cardes, d'en avoir même dans leurs maisons, ne pouvant employer pour le couchage des draps que des chardons à foulon.

Leurs ouvrages ne se bornent pas à la seule tonture des étoffes de laine, ils les pressent, les catissent & les frisent aussi.

Il y a à la tête de cette communauté quatre maîtres qui ont la qualité de jurés-visiteurs. Leur élection se fait tous les ans.

Outre ces quatre jurés-visiteurs, il y a encore deux maîtres que l'on nomme simplement *élus*, qui sont proprement de *petits-jurés*, ou *sous-jurés*, dont la fonction est d'assister aux chefs-d'œuvre des aspirants à la maîtrise & aux expériences des compagnons. Ils sont aussi élus de deux en deux ans.

Avec ces quatre jurés-visiteurs, & ces deux petits-jurés ou-élus, il y a un ancien maître de la communauté que l'on élit pareillemeut toutes les deux années, auquel on donne la qualité de *grand-garde*. Ce dernier n'a aucune fonction, il n'a qu'une place d'honneur qui se donne au mérite & à la capacité.

L'apprentissage est de trois ans ; le chef-d'œuvre est requis pour parvenir à la maîtrise.

Tous les maîtres Tondeurs sont obligés d'avoir chez eux un morceau de fer tranchant par l'un des bouts, qui est une espece de poinçon servant à marquer toutes les étoffes qu'ils tondent, ou qu'ils font tondre par leurs compagnons.

Les Tondeurs de draps n'ont point de bureau. Leurs assemblées se font chez le plus ancien des jurés en charge. On ne compte à Paris qu'environ quarante maîtres de cette communauté.

TONNELIER. Le Tonnelier est l'artisan qui fait, qui relie, & qui vend des tonneaux : ce qui comprend toutes sortes de vaisseaux de bois reliés d'osier, propres à conte-

nir des liqueurs ou des marchandiſes ; tels ſont entre autres, les tonnes, les cuves, cuvettes, cuviers, baignoites, ſauniers, ſeaux, barattes, ou les diverſes futailles, comme muids, demi-muids, quarts, demi-queues, &c. Les Tonneliers font auſſi, & montent toutes ſortes de cuves & autres vaiſſeaux reliés de fer. Ce ſont eux encore qui font la deſcente des vins, des cidres, &c. dans les caves des bourgeois & marchands de vin. Enfin ils n'appartient qu'à eux de décharger ſur les ports de la ville de Paris, les vins qui arrivent par eau, & de les ſortir des bateaux.

L'art du Tonnelier eſt fort ancien, & paroît être parvenu promptement au degré de perfection auquel nous le voyons aujourd'hui ; cependant il eſt encore inconnu dans quelques pays. Dans quelques-uns de ceux-ci où les bois ſont rares, on tranſporte les vins dans des peaux enduites de goudron ou de poix ; & l'uſage de garder le vin dans des vaſes de terre, ſe conſerve encore dans quelques-unes de nos provinces. Pline donne aux Piémontois le mérite d'avoir les premiers fait uſage des tonneaux : de ſon temps ils les enduiſoient de poix.

L'atelier du Tonnelier, dans les endroits où l'on conſtruit le plus de tonneaux, conſiſte ordinairement en un hangar aſſez ſpacieux pour placer pluſieurs ouvriers, & les outils convenables à leur métier, & dans l'intérieur des villes, comme dans Paris, en de grandes boutiques. Il faut, outre cela, à tous les Tonneliers, des magaſins couverts pour ranger l'ouvrage fini, & des cours pour y dépoſer leurs merrains ou les douves préparées ; car plus le bois eſt ſec & vieux, fendu, meilleur il eſt pour la conſtruction des tonneaux.

Le bois appellé *traverſin*, ſert à faire les planches du fond du tonneau, & le *merrain* ſert à former les douves que l'on emploie dans la conſtruction des tonneaux, pieces, fûts ou futailles. De la figure des *douves*, dépend celle que prend le tonneau qui n'eſt formé que par leur réunion : ces douves, maintenues par des cercles, forment ce qu'on nomme un *tonneau monté*.

Quand le tonneau eſt monté & retenu par quelques cercles, c'eſt ſur le *bouge* ou la partie la plus renflée de la piece que l'on pratique une ouverture à égale diſtance de ſes extrémités : on la nomme trou du *bondon*.

Le bondon est le bouchon de liege ou de bois qui sert à tenir fermée cette ouverture quand on n'en fait point usage.

Le *fond* du tonneau est composé de plusieurs planches.

Les pieces qui composent ce fond entrent dans une feuillure qu'on appelle *jable* : les deux bouts de la piece, depuis le bord des douves, ou la circonférence de chaque extrémité du tonneau jusqu'au fond, portent aussi le même nom.

Pour retenir chaque fond du tonneau, on y met une traverse placée dans un sens opposé à la direction des planches du fond ; on la nomme *barre*, elle est assujettie par le moyen de plusieurs chevilles.

Pour rendre le tonneau plus solide, & le disposer à souffrir les chocs qu'il peut essuyer en le transportant en le roulant, on y met deux cercles doubles qu'on appelle *sommiers*.

La plûpart des outils du Tonnelier, dont différentes parties sont en fer, s'achetent chez les taillandiers. Les Tonneliers les montent ensuite, & les emmanchent comme il leur co vient, en leur donnant la forme la plus propres aux usages auxquels ils les destinent.

Les Tonneliers font provision de merrain & de traversin, & l'achetent des marchands de bois qui, dans l'exploitation des forêts de chêne, réservent une partie d'une vente pour cet usage, & destinent à cet emploi des parties droites de gros arbres, mais qui ont peu de longueur & de largeur. Les Tonneliers emploient non-seulement le chêne, mais encore le châtaignier & le hêtre : on prétend même que le vin se perfectionne dans cette derniere espece de bois, & qu'il y prend un goût gracieux. Dans les pays méridionaux, le mûrier est employé par les Tonneliers pour en former des bariques ou pieces à transporter le vin, & sur-tout à la construction de petits barils, seaux, seilles, &c. Ils se servent du châtaignier pour former des pieces ou bariques pour contenir de l'huile : le mûrier est trop tendre, trop spongieux pour pouvoir servir à cet usage. Enfin dans d'autres contrées on fabrique des barils destinés à transporter les denrées ou marchandises seches, comme sucre, clincaillerie, &c. avec des planches de pin ou de sapin.

Le Tonnelier, muni des outils propres à son métier,

& du bois dont il doit construire ses tonneaux, choisit celui qu'il veut employer, & met à part les outils qui doivent servir au premier travail de son merrain & de son traversin. Il destine ordinairement le temps de l'hiver pour préparer son bois, travailler ses douves & ses fonds, & les mettre en état d'être montés. Cet ouvrage étant achevé, la plus grande partie de son travail est faite ; il ne lui reste plus pendant l'été, qu'à joindre ses douves, ou en terme de l'art, *monter les tonneaux & les relier.*

Les outils dont a besoin le Tonnelier pour façonner son merrain & son traversin, sont le rabot, la colombe, la selle à tailler ou le chevalet, le charpi ou tronchet, la cochoire, la doloire, la scie à tourner, le coutre & la mailloche. La *colombe* est un rabot ou espece de varlope renversée en forme de banc ; la *selle à tailler* est un ustensile qui sert à retenir la planche qu'on veut tailler ; le *charpi* est un billot sur lequel il pose la douve qu'il veut travailler ; la *cochoire* est une espece de hache avec laquelle le Tonnelier forme les coches ou entailles sur les cercles ; la *doloire* est aussi une espece de hache qui sert à doler, c'est-à-dire à dégrossir les douves ; le *coutre* est un outil qui sert aux Tonneliers & aux fendeurs de bois pour pour faire des cercles, des lattes, des charniers, &c. & enfin la *mailloche* est une piece de bois qui sert à frapper sur le coutre. Après que ces outils ont été préparés, & que le bois a été mené chez le Tonnelier, il commence son travail.

Pour dégauchir le merrain, il prend un tas de ces planches qu'il pose contre le charpi ; & pour en former les douves, il les travaille séparément. Il place une de ces planches sur cette espece de billot, formé d'une grosse masse de bois soutenue & élevée de terre par trois pieds, ou bien il forme son billot avec un moyeu de roue de charette. L'ouverture qui servoit de passage à l'aissieu est perpendiculaire & sert à poser une *hausse*, & il approche le long de ce moyeu un second montant de bois qui, placé ainsi perpendiculairement, forme une seconde *hausse* qui est échancrée à mi-bois. Les hausses sont formées par deux montants destinés à porter la douve que l'on veut doler ; c'est sur elles que l'ouvrier place la planche qu'il veut travailler la premiere. Il la diminue d'épaisseur avec la doloire, il en ôte les inégalités, & l'unit en cou-

pant toujours le bois de travers. Le Tonnelier dole en appuyant l'extrémité du manche de la doloire sur sa cuisse. Il pose le pouce sur le manche de l'outil : sa main sert principalement à diriger la doloire. Le mouvement que l'ouvrier donne à sa cuisse, & qui s'accorde avec celui de son poignet, facilite beaucoup cette opération qui demande de l'adresse.

L'ouvrier qui dégauchit le merrain pour en former les douves, diminue de leur épaisseur dans certaines parties; & dans celles-là elles se trouvent réduites à deux & trois lignes, tandis que d'autres endroits de la douve conservent les six ou neuf lignes qu'elle devroit avoir sur toute sa longueur. Une des surfaces de chaque douve doit nécessairement former une portion circulaire; aussi le Tonnelier a-t-il soin de donner cette forme seulement à celle des surfaces qui doit former l'intérieur du tonneau; quant à l'autre surface de la douve qui se trouvera dans le tonneau, on se contente de la dresser & de l'unir. C'est cette préparation qu'on appelle *tailler en roue.*

Après avoir dressé la douve, avoir taillé ses surfaces, un peu bombé l'une sur sa largeur, avoir applani l'autre surface de la douve, l'ouvrier donne sur cette planche qu'il tient presque perpendiculairement, un coup de doloire, en commençant à emporter du bois vers sa partie moyenne, & continuant jusqu'à ses extrémités. Quand ce côté de la douve est préparé, il la retourne dans sa main, & en fait autant à l'autre côté. Ensuite, sans quitter l'outil qu'il tient de la main droite, il change sa douve bout par bout, en la jettant en l'air & la retenant de la même main; il recommence le même travail sur son autre extrémité. Le Tonnelier se sert encore pour perfectionner cet ouvrage de la selle à tailler. L'ouvrier, assis sur cette selle comme sur un banc, pose sa douve sur l'étau qu'il serre en appuyant ses pieds sur une traverse placée en dessous. La douve étant ainsi retenue, il prend la plane & diminue sa largeur : il la retourne ensuite bout par bout, l'assujettit de même sous la serre de la selle à tailler, & recommence ce même travail, en ôtant du bois toujours du milieu vers ses extrémités. Enfin il acheve & perfectionne les opérations que nous venons de décrire avec la colombe, & donne à la douve ses justes proportions.

Les douves étant préparées, le Tonnelier les met à couvert, & les arrange lit par lit les unes à côté des autres. Il les y laisse jusqu'au temps où il compte s'en servir pour monter les tonneaux & les relier.

Le Tonnelier prépare ensuite le traversin ou le bois qui doit lui servir à construire ses fonds. Il le place sur le charpi, & avec la doloire il unit une des surfaces, & dresse la planche. Cette opération, comme toutes celles du Tonnelier, doit être menée promptement.

Il n'est nécessaire ici que d'unir une des surfaces du traversin, celle qui doit faire la partie extérieure du fond. On laisse sans aucune préparation la surface qui doit être placée intérieurement. Il est question ensuite de dresser les côtés du traversin qui forment son épaisseur. On passe chaque planche sur la colombe, & la tenant droite, on unit ses côtés pour que les planches placées l'une contre l'autre ne laissent aucun intervalle entre elles, & se joignent exactement.

Le traversin ayant ainsi été dressé, & ses côtés bien unis, le Tonnelier les met en pile, comme il a fait le merrain, jusqu'à ce qu'après avoir monté son tonneau, il veuille travailler à faire les fonds.

Vers le printemps le Tonnelier monte ou bâtit les tonneaux. Pour donner une idée de ce travail, on peut prendre pour exemple une demi-queue ou un poinçon. Il commence par lier quatre cercles qui ont des dimensions conformes à celles qu'il doit donner à la piece qu'il veut bâtir. Deux de ces corcles doivent être placés à six pouces environ du bondon, & avoir par conséquent un diametre égal à celui du fût auprès du bouge, y compris l'épaisseur des douves ; les deux autres cercles doivent être placés auprès du jable, & avoir le même diametre que le tonneau à cette partie. Le Tonnelier, pour ne se point tromper, a ordinairement plusieurs cercles de fer de différentes grandeurs, suivant la jauge du tonneau qu'il se propose de construire. C'est sur un de ces cercles de fer qu'il lie les premiers cerceaux dont nous parlons. Il prend la quantité de douves qu'il croit convenable ; il les dresse debout les unes sur les autres, mais en leur donnant assez d'inclinaison pour pouvoir les retenir toutes avec le secours d'une seule douve, qui, placée en arcbou-

tant dans une inclinaiſon contraire aux premieres, ſoutient toutes les autres.

Le Tonnelier prend un de ces cercles qui doit régler la dimenſion du tonneau à l'endroit du jable ; il place ſon *tire-fond* dans ce cercle ; il appuie la premiere douve contre ce tire-fond qui eſt aſſez ſemblable à un piton de fer ; il choiſit la douve la plus large pour poſer la premiere ; il la met en place ; il l'appuie contre le tire-fond, & la retient avec la main. Il met à côté de cette premiere une ſeconde, une troiſieme, une quatrieme douve, juſqu'à ce que tout le cercle ſoit garni. Quand il ne reſte plus qu'une petite diſtance à remplir, il ôte une petite douve, & la remplace par une plus large ; ou bien il en ôte deux étroites, & en met une qui ait plus de largeur que les deux qu'il a ſouſtraites ; ou il en ôte une, & en met deux.

Le cercle étant garni de douves, le Tonnelier les frappe toutes en deſſus, enſuite en dedans, pour les faire rentrer l'une dans l'autre, & s'appliquer exactement. Il met enſuite un ſecond cercle plus large que le premier, & qui deſcend au-deſſous vers le milieu du tonneau : ce ſecond cercle ſert encore à retenir les douves. Il les frappe pour les faire ſerrer & donne auſſi quelques coups ſur les douves pour les empêcher de revenir.

Il ne s'agit plus que d'arranger l'autre côté du tonneau. Pour y réuſſir le Tonnelier retourne ſon fût, & ſe ſert, pour reſſerrer toutes les douves, d'une machine nommée *bâtiſſoir.* C'eſt un petit treuil ſoutenu dans un chaſſis. L'arbre du treuil porte une corde avec laquelle le Tonnelier entoure les douves ; elle revient s'attacher au chaſſis du bâtiſſoir : on reſſerre cette corde par le moyen d'un petit levier qui fait tourner l'arbre ſur lequel elle s'entortille : la corde approche, & réunit ainſi les douves qu'elle entoure. L'ouvrier a un cercle tout prêt déja retenu par ſes liens d'oſier, & qui porte les mêmes dimenſions que celui qu'il a placé vers le jable à l'autre bout du tonneau ; il fait paſſer les douves dans celui-ci pour aſſujettir ce ſecond bout de la piece. Il en met auſſi de ce côté un ſecond plus grand que celui du jable, & qui porte ſur les douves plus près du bondon.

Après que le Tonnelier a monté la futaille, & qu'il l'a

retenue par deux cercles de chaque bout, comme nous venons de l'expliquer, il réduit toutes les douves à une même longueur. Cette opération se nomme *rogner les douves*. Avant de décrire la façon de rogner, & de faire le jable, il faut dire un mot de deux opérations moins essentielles que celles-ci, mais que le Tonnelier pratique toujours avant celle de rogner & de *jabler*. Ce sont celles qu'il appelle faire le *partage* & former le *chanfrein*. Le partage est l'opération par laquelle, dans la partie de l'intérieur du tonneau qui excede le fond, & qui par conséquent doit rester visible, le Tonnelier change la figure du polygone qu'il avoit auparavant, & lui donne une forme circulaire. Avant de parer le jable, l'ouvrier pose le tonneau sur une surface unie pour examiner (en frappant toutes les douves, & les faisant porter sur un terrein égal) celles qui sont plus longues qu'il ne convient à la dimension de la piece. Il porte ensuite ce fût dans la *selle à rogner* qui est une espece d'étau destiné à arrêter & maintenir le tonneau tandis que le Tonnelier l'acheve & le perfectionne. Cet étau consiste en deux fortes branches, qui, réunies par une de leurs extrémités, forment une espece de fourche.

Le Tonnelier place donc sa futaille dans la selle à rogner, & la maintient de façon qu'il ne puisse lui faire changer de place dans cette espece d'étau, que lorsqu'il voudra quitter l'endroit achevé pour en travailler un autre.

Pour donner au jable une figure parfaitement circulaire, l'ouvrier diminue dans l'intérieur du tonneau une partie de l'épaisseur de chaque douve, sur-tout vers chaque bout, afin que la rainure ou jable en soit plus réguliere, & facilite l'entrée du fond quand il le mettra dans son jable. Cette opération achevée, le Tonnelier forme intérieurement sur chaque extrémité des douves, aussi à chaque bout du tonneau, un biseau ou chanfrein. Ce chanfrein étant formé, le Tonnelier rogne la futaille, c'est-à-dire qu'il coupe les douves qui débordent de beaucoup les autres, ensuite il pratique l'espece de rainure dans laquelle doit entrer le fond, & qu'on nomme *jable*: cette derniere opération se fait dans la selle à rogner, ainsi que la précédente.

Quand le tonneau eſt monté, rogné & jablé, le Tonnelier va chercher le traverſin qu'il a dreſſé & préparé, & s'en ſert pour former le fonds de ſon tonneau. Un fond eſt ordinairement compoſé de pluſieurs pieces, ſouvent de cinq; ſavoir, une plus large que les autres qui fait le milieu du fond, & que l'on nomme *maîtreſſe piece;* deux autres qui ſont à chacun des côtés de celle-ci, qu'on nomme *aiſſelieres*, & deux dernieres qui terminent le fond & qu'on appelle *chanteaux*. Toutes ces pieces ſont taillées, comme on l'a dit, pour former le fond du tonneau, & elles ſont amincies par chaque bout en double chanfrein pour pouvoir entrer dans la rainure.

Enfin, pour ſoutenir chaque planche, & les empêcher de ſe *coffiner*, on doit encore barrer les fonds, comme nous l'avons dit plus haut.

Chaque pays a ſa façon de placer les cercles; à Orléans on en met dix-huit, cinq contre le jable, & quatre contre le bondon ou ſur le bouge.

A Paris, les Tonneliers ne garniſſent les tonneaux ou poinçons que de quatorze cercles, quatre ſur le jable qu'ils nomment le *talut*, le *ſommier*, le *collet* & le *ſous-collet*, ou le premier & le deuxieme collet; & trois autres, dont le dernier, le plus près du bondon, eſt le ſeul qui porte un nom; ils le nomment le *premier en bouge*, ou *ſur le bouge*. Cette quantité de cercles varie encore, ſuivant qu'ils ſont plus ou moins larges & forts. Le plus dont on garniſſe un tonneau, eſt de vingt-quatre. Un tonneau, fût ou futaille dans ce dernier état, lorſqu'il a ſes cerceaux, ſes fonds, & ſes barres garnies de chevilles, ſe nomme *futaille montée*.

Le Tonnelier, comme nous l'avons déja dit, ne ſe borue pas à faire des tonnes, tonneaux, pipes, &c. les cuves, cuviers, baignoires, &c. ſont auſſi de ſon reſſort. Mais comme il y emploie à-peu-près les mêmes moyens que nous venons de détailler, il eſt aiſé d'en faire l'application aux différents ouvrages que font les Tonneliers, & qui ſont tous formés par des planches réunies par des liens de bois ou de fer: il ſuffira de remarquer que la forme de ces vaſes dépend toujours de celle que le Tonnelier donne à chaque douve, & qu'elle tient à la façon de les tailler.

Les Tonneliers composent à Paris une communauté d'environ deux cent maîtres qui prennent la qualité de maîtres Tonneliers déchargeurs de vin.

Leurs statuts sont du regne de Charles VII. Il paroît même qu'alors il y avoit déja long-temps qu'ils étoient érigés en corps de jurande. Ceux de Charles VII furent augmentés par Charles VIII, & confirmés par François I le 16 novembre 1538. Henri III les confirma aussi en 1576. Henri IV au mois d'octobre 1599, Louis XIII au mois de janvier 1637, & Louis XIV au mois de septembre 1651, leur donnerent des lettres de confirmation enregistrées au parlement, au châtelet, & à l'hôtel de ville où elles avoient déja commencé à être enregistrées en 1599.

Ils ont quatre jurés, dont deux se changent tous les ans.

L'apprentissage est de cinq ans.

Tout le reste s'exécute comme dans les autres corps.

TORDEUR. C'est celui qui tord les soies, les laines & les fils, suivant les apprêts qu'on veut leur donner.

En joignant ensemble plusieurs brins d'or, d'argent ou de soie, pour n'en former qu'un seul, les Tordeurs-Rubaniers font des tors de plusieurs manieres, & auxquels ils donnent diverses dénominations, commme la *milanese*, la *graine d'épinars*, les *cordons pour les galons à chaînette*, le *retord pour les franges*, les *guipures pour les livrées*, les *cordonnets pour les agréments*, *les cordonnets à broder*, les *cablés*, les *grisettes*, les *frisés* pour le galon, & la *ganse ronde* d'or ou d'argent pour faire des boutonnieres mobiles. Chacune de ces choses étant tordue différemment, le détail en feroit aussi long qu'ennuyeux. Il n'est pas un Tordeur-Rubanier qui ne sache comment il faut tordre chacune des especes que nous venons de nommer.

TORQUEUR. On donne ce nom à celui qui file le tabac, le corde & le met en rouleaux. L'habileté d'un Torqueur consiste à faire sa corde bien égale, à manier son rouet de sorte qu'elle ne se casse point, à la bien monter & mettre en rôle.

TORREADOR. C'est celui qui, dans les courses des taureaux, les attaque de toutes les façons pour les animer *& les rendre furieux*. Quelque adroit & quelque agile

qu'il soit, il est souvent en danger de périr. Ce fut la raison pour laquelle certains papes avoient excommunié ceux qui faisoient ce métier : Clement VIII se relacha depuis de la défense vigoureuse qu'avoit fait Pie V.

TOURBE (L'art de faire de la). Depuis que le bois à brûler est devenu si rare dans quelques provinces, & que son excessive cherté n'a pas permis à tout le monde de pouvoir s'en servir, on a été obligé d'y suppléer par quelque chose d'équivalent. La nécessité, toujours industrieuse, sur-tout dès qu'il est question de pourvoir à nos besoins, a fait imaginer depuis long-temps de se chauffer avec une substance végétale, formée de bois, d'herbes, de feuilles, de plantes pourries & converties en une masse noirâtre, onctueuse & combustible. Cette substance, qu'on nomme *tourbe*, donne un feu très-vif, mais peu de flamme, & répand en brûlant une odeur plus ou moins désagréable, ce qui en a fait abandonner l'usage en plusieurs endroits. Comme sa qualité doit varier suivant celle des plantes qui l'ont produite, on prétend que celle de Hollande est la meilleure à cause des plantes marines dont elle est formée ; mais malgré cela elle porte à la tête de ceux qui ne sont pas dans l'usage de s'en servir.

Lorsqu'en Hollande on veut savoir si un terrein contient de la tourbe, on enfonce en terre des pieux qui y pénetrent facilement. Quand on a enlevé la premiere croûte qui forme le gazon de la prairie qu'on veut fouiller, qu'on a ôté la terre limoneuse qui se trouve par dessous, on la porte sur une prairie où l'on a préparé une *aire*, ou enceinte entourée de planches mises sur leur tranchant. Quand ce limon est sec, on se sert d'un instrument tranchant pour en former des lignes en longueur & en largeur, & le diviser ainsi plus facilement. On donne à chaque motte de tourbe huit à neuf pouces de longueur sur quatre ou cinq lignes d'épaisseur. Il y a des endroits en Hollande où cette substance limonneuse est si profonde dans la terre, qu'on forme souvent des lacs dans les lieux d'où on la tire. La tourbe qu'on fait sur les prairies un peu élevées n'est pas d'une qualité aussi bonne, parce qu'elle est ordinairement mêlée de prêles, de joncs, de roseaux, & autres mauvaises

herbes. La tourbe *terreuse*, *coquilleuse* & *escargoteuse*, est celle qui provient des coquillages de différentes especes qu'on trouve dans les *tourbieres*, ce qui fait que ces tourbes produisent un mouvement d'effervescence dans les liqueurs acides.

Les *bécheurs*, les *brouetteurs* & les *puiseurs*, sont les trois sortes d'ouvriers qu'on emploie pour l'exploitation des tourbieres. Les premiers sont ceux qui levent la tourbe par pains ou par quartiers en forme de quarrés longs, au moyen d'un *louchet à aile*, qui est une bêche dont le fer a environ six pouces en quarré, & qui porte à l'un de ses côtés un aileron de quelques pouces de largeur & de longueur : ils se servent aussi de cet instrument pour jetter la tourbe aux brouetteurs qui se tiennent sur le bord de la tourbiere, & qui reçoivent dans leurs brouettes cette terre limonneuse pour la porter sur l'aire où ils en font des pyramides quarrées qu'ils nomment *pilettes*. Lorsque la tourbe de ces pilettes est seche, ils les détruisent pour en former des *châtelets*, espece de petite élevation faite en forme de bâtiment qu'ils démolissent encore pour mettre les tourbes en *lanternes*, c'est-à-dire pour en former des especes de cônes à jour. Lorsque par ces diverses opérations les tourbes sont parvenues à un certain point de siccité & qu'elles sont en état de brûler, on en fait de grosses piles d'une toise en quarré, qu'on couvre ensuite de paille. Les *puiseurs* sont ceux qui, avec des machines portatives & très-simples, épuisent continuellement les creux dont on tire le limon pour en faire de la tourbe.

Lorsqu'on veut réduire la tourbe en un charbon qui n'ait point d'odeur désagréable, on l'arrange dans des fourneaux à-peu-près semblables aux fours à chaux, au fond desquels on fait une voûte percée pour soutenir la tourbe, & sous laquelle on met un peu de bois pour allumer la tourbe. Dès que celle-ci commence à brûler, on ferme exactement toutes les ouvertures du four dans lequel on la laisse brûler peu-à-peu. On connoît que le charbon est cuit lorsque la tourbe ne rend plus de fumée. On laisse réfroidir le charbon & on le retire. Il y en a qui, pour réduire la tourbe en charbon, la disposent comme du bois en tas qu'on veut faire brûler, & la couvrent de terre dès qu'elle a pris feu. Comme ceux

derniere méthode occasionne plus de déchet que la précédente, il est rare qu'on s'en serve.

La tourbe est d'une si grande utilité dans les pays où l'on s'en sert, qu'on l'applique à tous les usages où l'on n'emploie ailleurs que du bois ou du charbon. Elle est excellente pour la fonte des métaux, pour les opérations chymiques, pour l'usage des boulangers, faïenciers, verriers, & tuiliers; & on l'emploie avec succès dans les fourneaux à réverbere lorsqu'on a besoin d'un feu violent.

Les meilleures tourbes sont celles qui sont pesantes & noires, qui donnent un feu vif & de plus longue durée, & qui forment en brûlant une scorie semblable au *mâchefer*. Les moins bonnes sont celles qui sont d'une couleur grise terreuse, qui sont poreuses, légeres, entrelacées de roseaux ou de plantes peu dénaturées & qui s'allument aisément. Les unes & les autres sont très-bonnes pour les engrais des terres, lorsqu'étant réduites en poussiere, on les mêle avec du fumier. Leurs cendres, qui ne valent rien pour le blanchissage, sont excellentes pour fertiliser les prairies & pour détruire la mousse, les joncs, les roseaux & les mauvaises herbes qui croissent dans celles qui sont marécageuses. Ces cendres, qu'on doit semer pendant un temps humide sur toutes les terres de bonne, de médiocre ou de mauvaise qualité, sont si bonnes, qu'on prétend que les endroits élevés des provinces où il y a beaucoup de tourbe, lui doivent leur fertilité, & qu'ils ne produisent différentes especes de fourrages que depuis environ cinquante ans; époque à laquelle on commença de jetter de la cendre de tourbe sur les terres légeres.

TOURNESOL EN DRAPEAUX (L'art de faire le). Le nom de *tournesol en drapeaux*, est commun à beaucoup de choses qui n'ont aucun rapport entre elles. A Constantinople on nomme ainsi la toile qu'on a teinte avec la cochenille & quelques acides. En Portugal on donne ce nom à du coton applati de la grandeur d'un écu & teint avec la cochenille mesteque. Dans le Languedoc on fait porter ce nom à des chiffons imbibés & empreints d'une teinture rouge préparée avec le suc de l'héliotrope & un peu de liqueur urineuse.

De ce dernier tournesol en drapeaux que nous vendons aux Hollandois, ceux-ci en forment un *tournesol en pain*, & nous font un secret de la maniere dont ils le préparent. Comme cet objet n'est pas moins intéressant pour les arts que pour le commerce, M. *Montet*, apothicaire, de la société royale de Montpelier, a donné à ce sujet un excellent mémoire, qu'on peut voir parmi ceux de l'académie des sciences de Paris à l'année 1754.

Cet auteur, qui nous a donné le détail des procédes qu'on emploie au grand *Galargues*, village du diocese de Nismes, pour teindre les chiffons ou drapeaux qu'on vend ensuite aux Hollandois, qui ont l'art d'en extraire la couleur & d'en former leur *tournesol en pâte*, nous dit que près de deux mille habitants de ce village s'occupent annuellement à recueillir la plante qu'ils nomment *maurelle*, & dont ils expriment le suc pour colorer leurs drapeaux; que cependant il ne leur est pas permis de la recueillir dans tous les temps de l'année; que les maire & consuls du lieu n'accordent cette permission à toute leur communauté que le vingt-cinq de Juillet, temps auquel cette plante est dans toute sa perfection; & que cette récolte dure jusqu'au commencement de Septembre.

Dès que cette permission est accordée, les paysans du grand Galargues se répandent à quinze ou vingt lieues à la ronde, dans le Gévaudan & la Provence, pour chercher cette plante. Ils se cachent les uns aux autres les endroits où elle croît abondamment, & font cette récolte avec toute la diligence possible; car, pour employer cette plante avec succès, il faut qu'elle soit encore fraîche, parce que la fermentation est nuisible aux opérations auxquelles on la destine. Ils observent qu'elle ne soit point terreuse pour ne pas en altérer le suc. Pour employer utilement cette plante, dont, à la racine près, ils font usage en entier, ils la broient sous la meule d'un moulin semblable à celui dont on se sert pour écraser les olives ou pulvériser le tan; & lorsqu'ils veulent en exprimer le suc, ils choisissent un jour serein, un temps sec, un soleil ardent, & un vent de nord ou de nord-ouest. Après en avoir retiré le suc, ils mettent à part le résidu de la plante pour en faire un excellent *fumier*. Avant d'employer leur extrait de maurelle, ils

le laissent reposer un quart d'heure, quelquefois ils l'emploient sur le champ. De quelque maniere qu'ils s'en servent, ils y mettent auparavant une chopine ou un pot d'urine sur trente pots de suc, dont ils teignent toutes sortes de toiles de chanvre communes qui aient déja servi & qui soient à bon compte. Dès qu'ils ont versé de ce suc sur la toile, afin qu'elle s'en imbibe mieux ils la frottent avec les mains comme les blanchisseuses frottent leur linge, la font sécher au soleil, l'exposent sur des sarments ou des roseaux au-dessus d'une cuve, afin qu'elle reçoive la vapeur de l'urine qu'on y a mise en quantité, & qu'on a mêlée avec de la chaux vive ou de l'alun. Pendant que cette toile ou que les drapeaux sont sur la cuve, on leur met par-dessus un drap ou une couverture afin que la vapeur de l'urine ne se dissipe point; on les retourne de temps en temps pour en présenter toutes les surfaces à la vapeur, & on prend bien garde qu'ils trempent dans l'urine, parce qu'ils perdroient leur couleur.

Ces drapeaux ayant été ainsi exposés à la vapeur de l'urine, on les imbibe d'un nouveau suc de maurelle, en se conformant au procédé précédent, & ils ne sont censés être dans leur état de perfection que lorsqu'ils sont d'un bleu foncé, tirant sur le noir.

Pour découvrir le secret des Hollandois, M. *Montet* a fait diverses expériences, dont le résultat a été que lorsqu'on laisse dépurer le suc de maurelle, la partie verte se dépose au fond, & que la liqueur qui surnage est d'un bleu qui tire sur le violet; que cette liqueur, ayant resté cinq à six heures dans cet état, prend un teint tirant sur le rouge, & que l'extrait desséché de cette plante donne une couleur bleue tirant sur le noir. Comme le fruit de la maurelle colore le papier en bleu, il y a tout lieu de présumer, continue cet auteur, que la couleur bleue réside dans son suc. Comme les drapeaux qui en sont teints, sont fort aisés à se décolorer entiérement lorsqu'on les met dans de l'eau froide, il y a tout lieu de croire que c'est avec cette partie colorante que les Hollandois détachent de dessus nos drapeaux, & à laquelle ils ajoutent la chaux éteinte, de l'urine & de *la potasse*, qu'ils forment cette composition qu'ils nous *vendent sous* le nom de *tournesol* en pâte. Pour s'en assurer

mieux, il ne seroit question que de faire de nouveaux essais & de répéter les expériences de M. *Montet*.

Les marchands de vin, qui savent profiter de tout pour le sophistiquer, se servent de ces drapeaux pour lui donner de la couleur. Il y a des limonadiers qui en font un syrop dont la couleur imite celui des violettes. Les dessinateurs s'en servent pour tracer sur la toile, ou les étoffes de soie, les dessins qu'on y veut broder. L'usage le plus commun du tournesol est de teindre en bleu le papier avec lequel on enveloppe le sucre; on l'emploie aussi dans les blanchisseries de toile pour les batistes qu'on a passées au lait.

TOURNEUR. On appelle ainsi l'ouvrier qui travaille sur le tour. C'est la facilité de tailler & de polir le bois qui a fait imaginer & perfectionner le tour. Les bois les plus durs & sur lesquels le fer & l'acier trouvent à peine prise, comme le buis, le gayac & l'érable, étant dans les mains d'un Tourneur, se dégrossissent, s'arrondissent, s'ornent de filets, de gorges, de cannelures, de pommes, & deviennent sous son ciseau, colonne, balustre, support, boîte, couvercle, cuvette, en un mot tout ce qu'il lui plaît. On a vu dans tous les temps l'agréable exercice du tour passer des artisans aux personnes les plus distinguées, désennuyer les solitaires, & amuser les princes mêmes.

L'invention du tour, même du tour porté à un très-haut point de perfection, semble être d'une grande antiquité, si l'on s'en rapporte au témoignage de plusieurs auteurs anciens, entr'autres à celui de *Pline*, qui dit que l'on tournoit de ces vases précieux enrichis de figures & d'ornements à demi-bosse, dont quelques-uns font encore l'ornement des cabinets.

On peut distinguer deux principales especes de tours servant pour travailler des pieces dont le contour est régulier : savoir, les grands tours, dont la matiere principale est le bois, & dont se servent sur-tout les maîtres Tourneurs & les Tabletiers, & les tours de fer qui sont beaucoup plus petits. Il y a de ces derniers tours qu'on place dans un étau, & que l'on fait mouvoir aisément par le moyen d'un archet. A l'égard des grands tours sur lesquels on travaille de gros ouvrages, tels que des *balustres de bois* ou de pierre, on leur imprime le

mouvement par le moyen d'une roue tournée par un ou deux hommes : si les ouvrages sont plus légers, on se contente d'une marche que le pied de l'ouvrier fait mouvoir.

Le tour est composé de deux membrures de bois de chênes appellées *jumelles*, qui sont placées de niveau parallélement l'une à l'autre, à plus ou moins de distance, à proportion de l'épaisseur de la queue des *poupées* qu'on doit placer entre deux. Ces jumelles sont emboîtées par les deux bouts dans deux jambages qui ont environ quatre pieds de hauteur, & d'où dépend toute la solidité de la machine; ils sont emmortaisés debout & d'à-plomb dans deux gros morceaux de bois quarrés, placés de champ sur le plancher, & qui portent le nom de *semelles*, à cause de leur forme applatie.

Les *poupées* sont placées, comme nous l'avons dit, dans l'intervalle qui sépare les jumelles l'une de l'autre: elles sont toutes deux d'une égale hauteur, longueur & grosseur.

Le *support* est ainsi nommé, parce qu'il sert à appuyer & soutenir les différents outils tranchants avec lesquels l'ouvrier travaille les pieces qu'il met sur le tour. Cette barre est soutenue elle-même sur deux morceaux de bois appellés les *bras*, & qui sont placés de chaque côté vers le haut des poupées. C'est au-dessus des bras des poupées que sont les *pointes* d'acier entre lesquelles se met la piece que l'on veut tourner. On donne le nom de *lunette* à une espece de troisieme poupée, qui est moins épaisse que les deux autres & sans pointe : elle sert, 1°. à soutenir les mandrins dont nous parlerons plus bas; 2°. à *tourner en l'air*, c'est-à-dire, à appuyer par un bout seulement les pieces qu'on veut creuser en dedans.

Les pieces que l'on tourne reçoivent le mouvement de la *marche* qui est au-dessous des pieds du Tourneur, & de l'*archet* qui est au-dessus de sa tête. Cet archet n'est autre chose qu'une perche attachée le long du plancher de l'attelier, & qui fait ressort, c'est-à-dire, qui se releve d'elle-même lorsqu'on la tire par le bout qui n'est point attaché. La marche est un bâti de menuiserie de forme triangulaire, ou bien simplement une tringle longue de quatre ou cinq pieds. Il y a une corde attachée par un de ses bouts à la partie libre de l'archet,

& par l'autre bout à la marche. Cette corde fait un tour ſur l'ouvrage qu'on veut tourner, ou ſur le *mandrin* auquel il eſt collé. Ainſi le Tourneur, en appuyant le pied ſur la marche, en le relevant alternativement & avec régularité, fait aller le mandrin où l'ouvrage tourne : alors le Tourneur, armé d'un outil qu'il tient appuyé ſur le ſupport, & dont il préſente la partie tranchante à la piece qui eſt ſur le tour, fait pre..dre à cette partie telle figure que bon lui ſemble.

Ceux qui ſont dans l'habitude de tourner au pied ou à l'archet, n'ignorent pas combien il eſt important de proportionner la groſſeur de la corde à celle de la piece qu'on fait tourner. Lorſqu'on n'a pas cette attention, & qu'on ſe ſert indifféremment d'une même corde pour toutes ſortes d'onvrages, il n'eſt pas poſſible d'exécuter rien de délicat entre deux pointes, parce que l'effort qu'il faut faire pour vaincre la roideur de la corde, porte ſur la piece qu'on veut tourner, & que cette piece ne peut ſoutenir cet effort qu'autant qu'elle eſt forte de m.-tiere. Par le peu de temps qu'une groſſe corde met à s'échauffer & à s'uſer, il eſt prouvé qu'une corde trop groſſe a plus de peine à ſe mouvoir quand elle enveloppe une partie fort menue. C'eſt pourquoi on doit proportionner les cordes aux ouvrages qu'on veut tourner.

Les mandrins des Tourneurs ſont en général des pieces de bois dont le corps eſt cylindrique, & dont l'uſage eſt de ſervir en quelque ſorte d'alonge pour les pieces qu'on veut tourner, quand elles n'ont pas aſſez d'épaiſſeur pour être tournées entre les deux pointes du tour. Mais on ſent bien que leur forme doit varier ſuivant la nature & la force de l'uſage auquel elles ſont deſtinées. Si les pieces que l'on veut mettre ſur le tout doivent avoir un trou au milieu, comme ſont les poulies, par exemple, on ſe ſert d'un mandrin qui a une queue de fer ſi l'ouverture eſt étroite, ou une queue de bois ſi elle eſt grande. La queue de ce mandrin paſſe par l'ouverture de la poulie, & porte ſur la pointe d'une des deux poupées, & le mandrin lui-même eſt porté par l'autre côté ſur la pointe de l'autre poupée. Si la piece qu'on tourne ne doit point être percée, le mandrin n'a pas de queue; on y attache ſeulement la piece avec du maſtic, ou bien

on l'y fait tenir par le moyen de deux ou trois pointes dont le mandrin est armé à l'un de ses bouts, ensorte que des deux pointes, l'une touche le bout du mandrin, & l'autre la piece qui y est attachée.

Quant aux pieces qui se tournent en l'air, on se sert de mandrins qui, d'un bout, sont soutenus par la pointe d'une des poupées, & qui par l'autre bout, où ils ont une vis de fer ou de cuivre, s'appuient contre le trou de la poupée à lunette. On met à cette vis une *boîte*, c'est-à-dire, une piece de bois qui a un écrou d'un côté pour recevoir la vis, & qui est plate de l'autre, pour y attacher avec des pointes ou du mastic ce que l'on veut tourner.

Le tour dont nous venons de parler est celui dont le méchanisme est le plus simple ; aussi ne sert-il que pour tourner des pieces absolument sphériques ou circulaires, ou des pieces dont les ornements sont des portions de sphere ou des cercles réguliers. Les tours qu'on emploie pour faire des pieces irrégulieres, telles que des écrous, des vis, des ovales, des colonnes torses, &c. sont infiniment plus compliqués ; ils le sont même à un tel point, que ce seroit en vain que nous entreprendrions d'en donner ici une description.

Il y a à Paris une communauté de maîtres Tourneurs-rempailleurs de chaises, dans laquelle on compte environ cent trente maîtres.

Personne ne peut acheter sur les ports ou aux halles, aucun ouvrage fait dans les forêts, comme pelles, sabots, &c. que les jurés Tourneurs ne les aient visités auparavant.

TRAINEUR. C'est celui dont le métier est de conduire les traîneaux sur la glace. Lorsque tous les canaux sont glacés en Hollande, & que les barques ne peuvent plus naviguer, les magistrats établissent des hommes qui traînent eux-mêmes, ou conduisent les chevaux attelés aux *traîneaux*, qui sont une espece de petit chariot sans roues, dont on se sert dans les pays froids pour transporter sur la neige ou sur la glace les voyageurs & marchands avec leurs hardes & marchandises. Dans les Pays-bas, les Traîneurs jouissent des mêmes privileges & franchises que les maîtres routiers & les maîtres ordinaires des vaisseaux.

On donne aussi le nom de *Traîneurs* aux soldats qui, au lieu d'accompagner leur régiment dans les longues routes, s'arrêtent dans les hôpitaux qu'ils trouvent sur leur chemin, plutôt pour y trouver de quoi satisfaire leur nonchalance & leur paresse, que pour des infirmités réelles. On ne se sert de ce terme, que pour mépriser le soldat qui ne sait pas vaincre les fatigues & les peines inséparables de son état.

TRAITEUR. Le Traiteur, ou Cuisinier-Traiteur, est un artisan qui réunit en quelque sorte en lui seul les droits des autres professions : savoir, du rôtisseur, du pâtissier & du cabaretier. Il a le droit de fournir des repas complets, soit en ville, soit chez lui, & de tenir salles & maisons propres à faire nôces & festins ; au lieu que les trois autres especes d'artisans dont nous avons parlé, ne peuvent vendre & débiter que ce qui est propre à leur profession.

L'établissement de la communauté des maîtres Queux-Cuisiniers-Porte-chapes & Traiteurs à Paris, n'est pas fort ancienne. Cette profession a été érigée en corps de jurande par Henri IV, qui en accorda les statuts par ses lettres-patentes du mois de mars 1599 ; ils ont été confirmés par Louis XIII au mois de novembre 1612 ; enfin ils furent de nouveau examinés, réformés & confirmés par lettres-patentes de Louis XIV au mois d'août 1663, enregistrées en parlement le 29 janvier 1664.

Les maîtres Traiteurs obtinrent une déclaration en forme de réglement du 15 décembre 1704, enregistrée le 14 janvier suivant, qui porte réunion & incorporation de plusieurs offices créés pour cette communauté, & qui, en confirmant les anciens statuts, y ajoute huit nouveaux articles, & ordonne l'exécution de plusieurs sentences & arrêts rendus à l'occasion des entreprises de quelques autres communautés sur les privileges accordés par les statuts de 1663.

Quatre jurés ont soin des affaires de la communauté.

L'élection des jurés, dont deux sortent chaque année, se fait le 15 octobre.

L'apprentissage est de trois années.

Les veuves jouissent des privileges des maîtres.

Les aspirants à la maîtrise, s'ils ne sont fils de maîtres, doivent *chef-d'œuvre* en chair & en poisson, selon la

faison & à leurs dépens; ce qui pourtant ne s'entend pas des écuyers de cuisine, potagers, hâteurs, & enfants de cuisine du roi, des reines, princes & princesses, qui sont reçus sur la simple exposition de leurs lettres & certificats, mais néanmoins en payant les droits.

Par l'article IX des statuts de 1599, & par l'article XXXII des statuts de 1663, les cuisiniers des seigneurs, présidents & conseillers au parlement de Paris, & du procureur du roi au châtelet, ont aussi le droit d'être reçus à la maîtrise sans apprentissage & sur un simple certificat de trois années de service chez leur maître, en payant cependant les droits, & en faisant une simple expérience.

Les statuts défendent à tous les maîtres, à peine de punition exemplaire, d'entreprendre aucun festin, repas, &c. en viande ni chair défendue pendant le carême, ainsi que les autres jours maigres réservés, & qui sont de commandement.

Il y a à Paris un certain nombre de marchands de vin, de rôtisseurs & de pâtissiers qui sont en même temps Traiteurs.

Dans l'Amérique septentrionale on donne le nom de *Traiteur* à celui qui va dans les bois pour traiter avec les sauvages, & qui échange les marchandises qu'il porte contre de la pelleterie.

TRAVAILLEUR. A Amsterdam le Travailleur est à-peu-près la même chose que le gagne-denier à la douane de Paris : établi par les bourg-mestres, il est attaché au service des négociants, doit charger & décharger les vaisseaux & conduire les marchandises au poids public. Le nombre en est si considérable dans cette capitale de la Hollande, que la communauté des Travailleurs est partagée en dix ou douze communautés dont chacune a sa dénomination particuliere.

Chaque marchand a ses Travailleurs affectés, qui reçoivent ou livrent les marchandises sujettes au poids, qu'ils ont achetées ou vendues. Lorsqu'ils ont conduit la marchandise au poids public, ce sont eux qui reglent la tare, & qui se chargent des pesées après qu'elles ont été faites. Les personnes qui composent cette communauté sont reconnues pour être très-fidelles, & pour être pour le moins aussi bons connoisseurs que les marchands,

afin de juger quand une marchandise est livrable ou défectueuse, & quand il faut l'accepter ou la rebuter. Ce sont aussi elles qui avancent les frais du transport des marchandises, & qui en tiennent un état, ainsi que des droits du poids & de leurs salaires, lequel état ils font régler tous les mois par ceux qui les ont fait travailler.

TRÉFILERIE, ou l'ART DE RÉDUIRE LE FER EN FIL. La tréfilerie est l'art de rendre le fer ductile à froid, en le faisant passer dans les différents diametres des trous des filieres, depuis le *manicordion*, ou le plus petit échantillon dont on fait les cordes des clavecins & des psaltérions, jusqu'à celui de six lignes de circonférence, dont se servent les chauderonniers de province pour border leur ouvrage; car pour ceux de Paris, il leur est défendu de les border en fer.

Pour réussir dans l'opération de la tréfilerie, on commence par choisir un fer qui soit assez ductile pour s'étendre en fil sans se rompre, qui, après avoir été refondu & forgé dans l'allemanderie, puisse être réduit à une grosseur propre à passer dans les divers trous des filieres, & qui enfin puisse à force de bras être réduit en fil très-fin dans les filieres les plus déliées dont se servent les agréeurs & les tireurs à la bobine.

Il semble d'abord qu'on devroit choisir le fer le plus doux pour cet ouvrage; mais comme sa douceur n'est pas toujours relative à sa ductilité, qu'il est quelquefois pailleux, qu'il a des grains, que ses parties ne sont pas bien liées les unes aux autres, il est très-sujet à se rompre : c'est pourquoi on prend souvent des fers durs & de bonne qualité, qui, étant chauffés à propos, beaucoup maniés & étirés sous le marteau, prennent du nerf, & sont susceptibles d'une grande extension. Lorsque le Tréfileur est obligé de se servir du fer de la premiere qualité, il arrange sa tenaille de façon qu'elle n'en tire qu'une petite longueur à la fois, parce qu'en répétant souvent cette manœuvre, le fil en souffre moins : si le fer est très-doux & très-mou, il le fait passer par un plus grand nombre de trous, afin qu'il n'éprouve à chaque fois qu'une foible résistance; mais si le fer est dur & de bonne qualité, *plus il passe dans les* trous des filieres, plus il acquiert *de ductilité.*

Quand on eſt parvenu dans les fenderies à fendre en trois, avec des ciſeaux, ou des tranches, des barres de fer plates de vingt-une à vingt-deux lignes de largeur, & de ſix à ſept d'épaiſſeur, qu'on en a fait des *catons*, ou des tringles de trois pieds de longueur, on les forge à bras ſur une enclume pour les mettre de calibre à paſſer par les filieres, de ſorte qu'un caton de trois pieds acquiert douze pieds de longueur : mais comme cette pratique, quoique la meilleure eſt très-diſpendieuſe en main-d'œuvre & en charbon, on prend du fer en verges, ou encore mieux du fer quarré en barres de la groſſeur du carillon, de dix à douze lignes en quarré. Plus le fer paſſe ſous les coups de marteau, plus il prend de nerf; au lieu que celui qu'on tire des fenderies n'étant pas coupé réguliérement ſelon les inflexions de ſes fibres, devient naturellement plus caſſant.

Dans les *allemanderies*, qui reſſemblent aux petites forges où l'on fait le carillon, le chauffeur a ſoin de bien conduire la chaleur de ſon feu, afin que la ſuperficie du fer ne ſoit point brûlée; & dès qu'il a fait rougir ſix à huit pouces de longueur de ſa barre, il la donne au forgeron qui la fait paſſer ſous l'enclume & ſous le martinet en la tournant d'un mouvement égal & très-prompt, en l'avançant & reculant en même temps pour que le fer ſoit également étiré & alongé dans toute la partie chauffée, & en évitant de laiſſer frapper deux coups de marteau de ſuite ſur le même endroit, qui ſeroit coupé immanquablement. Comme ce travail exige une adreſſe qu'on n'acquiert que par un long exercice, on n'y emploie qu'un ouvrier très-intelligent, qui eſt aſſis ſur une planche mobile qu'il approche ou éloigne de l'enclume avec ſes pieds & ſans le ſecours de ſes mains qui ſont occupées à tenir la barre.

Pour diſpoſer ces barres à paſſer par la filiere, on les recuit couleur de ceriſe ſur un feu de braiſe, ou de charbon, qui a douze pieds de longueur. Après le recuit, on les donne a l'écoteur qui les graiſſe avec du lard, du beurre; du ſuif ou de l'huile; les paſſe trois ou quatre fois par les trous de la filiere, diminue leur diametre à chaque fois, & en fait enſuite du fil de roulage. Comme cette premiere opération écrouit & durcit le fer, l'écoteur, ou ouvrier qui travaille ſur la ſeconde bûche, le paſſe en-

core dans trois trous de filiere. Ce nouvel écotage étant encore recuit; le Tréfileur passe encore ces barres dans trois trous de filiere, ce qu'on nomme *ébroudage*, & lorsque l'ébroudage a été recuit & passé par trois autres trous, on nomme le fil *ébroudi*.

Dès que le fil de fer est engagé dans la filiere, il est saisi par une pince qui, en s'éloignant, force une certaine longueur de ce fil à passer par le trou de la filiere: après que cette longueur est passée, la pince se rapproche, saisit de nouveau le fil, s'éloigne ensuite de la filiere, & répete successivemeet les mêmes mouvements jusqu'à ce que toute la longueur du fil ait passé; & en le forçant à entrer dans des trous de plus en plus petits, il s'arrondit & se polit. Cette opération est l'effet d'une machine très-simple qui reçoit les mouvements d'un courant d'eau & d'une roue à aube comme celles des moulins à moudre les grains.

Nous avons déja dit qu'on tiroit trois fils à la fois; il y a par conséquent trois tenailles & trois rangs de *cames*, espece de mantonnets ou dents qui sont attachées à la circonférence d'un arbre tournant, & qui servent à soulever les gros marteaux. Ces cames sont éloignées les unes des autres de plusieurs pieds, & posées sur un même cercle pour faire agir la premiere tenaille qui doit faire passer le *forgis*, ou barre de fer forgée par la filiere, & qui a besoin d'être plus forte que la seconde, comme celle-ci l'est plus que la troisieme. Chaque tenaille moins forte a aussi ses trois rangs de cames, également distantes les unes des autres; & afin que l'effort de la machine soit toujours à-peu-près le même, on place les cames de la seconde tenaille dans le milieu de l'espace qui se trouve entre les cames de la premiere.

Chaque tréfilerie a aussi trois *bûches*, qui sont de forts madriers où les filieres sont solidement assujetties, & où reposent les tenailles. Ces trois bûches, qui sont dans la même position, sont plus élevées du côté de l'arbre, afin que les tenailles glissent dessus & se rendent par leur propre poids auprès de la filiere qui est posée & serrée de maniere qu'elle ne puisse pas s'élever. Le fil qui est engagé dans la filiere est saisi entre elle & l'arbre par de fortes tenailles qui, étant parvenues au bout de leur course, reviennent par leur propre poids auprès de la filiere

pour commencer une autre tirée. Pendant que la tenaille de la premiere bûche ne fait qu'une tirée de deux pouces, la tenaille de la seconde en fait une de quatre, & celle de la troisieme une de cinq.

Après que les tenailles ont reculé d'une quantité convenable, elles reviennent prendre le forgis auprès de la filiere pour en tirer une seconde longueur au moyen de leurs branches qui passent dans un *chaînon* ou anneau de fer un peu applati & qui porte une queue : quand les deux branches de la tenaille se renversent en dehors, le chaînon qui est tiré en arriere rapproche ces branches dont les mâchoires serrent le fil de fer avec une force relative à l'effort qu'il doit faire en passant par le trou de la filiere. Quand le chaînon est passé en avant, les branches & les mâchoires s'ouvrent, ce qui fait que la tenaille, n'étant plus retenue par le chaînon, coule sur la *tuile*, se rapproche de la filiere, & mord le fil de nouveau quand on tire le chaînon en arriere. Cette *tuile* est une planche de bois très-unie, plus inclinée que la bûche, & sur laquelle coulent les tenailles.

Au moyen d'un levier de bois recourbé en équerre, & qui tient à sa branche verticale un piton dans l'anneau duquel passe la queue du chaînon qui est repliée en crochet, le chaînon avance & recule autant qu'il est nécessaire pour le jeu des tenailles. Comme il y a trois équerres à relever, une pour chaque bûche, il y a trois perches à ressort, attachées par leur gros bout à la traverse qui est soutenue par les montants du devant du chassis ; & comme il faut plus de force pour tirer le gros fil que le fil fin, les cames de la premiere bûche sont plus courtes que les autres. Lorsque la machine est en train, que les tenailles ont agi deux ou trois coups, l'ouvrier la laisse faire : assis sur une planche qui entre les bûches, il ne s'occupe qu'à recevoir le fil qui a passé par la filiere, & à le rouler pour en former une espece d'écheveau : mais comme ce fer est très-chaud, il ne le manie qu'avec des chiffons.

Pour donner plus de facilité à ce fil de passer par les trous de la filiere, on ajuste dans un nouet de toile un morceau de lard que le fil traverse avant de passer par le trou. En sortant de la premiere bûche, on lui donne un *recuit* avant de le porter à la seconde ; après quoi on le

fait passer par les trous de trois différentes filieres; on lui donne ensuite un nouveau recuit avant de le porter à la troisieme bûche où il reçoit les mêmes opérations. Lorsque le fil ne passe que par trois trous dans l'attelier où sont les bûches, on le nomme *fil à ébroudage* & *ébroudi* quand il a passé par quatre filieres.

L'*ébroudi* est le dernier degré de finesse qu'on donne au fil de fer dans les tréfileries; lorsqu'on veut l'avoir plus fin, on le tire à force de bras. Chaque grosseur de fil de fer a son nom particulier, ainsi que son numéro. Celui qu'on nomme *fil de roulage* a le numéro 6; l'*écotage* le numéro 7; l'*ébroudage* a trois trous le numéro 8; & celui qui est à quatre trous le numéro 9. Chaque fois qu'on recuit le fil, l'*écrieur*, ou garçon Tréfileur, l'éclaircit avec du grès pilé fin, en le frottant avec un morceau de toile écrue & du grès: quand cette opération n'est pas bien faite, & qu'il reste du grès attaché au fil de fer, il est sujet à se rompre & à endommager les filieres.

Lorsqu'on veut tirer les fils de fer ébroudis jusqu'au dernier degré de finesse, on les remet aux agréeurs qui les font passer par la filiere à force de bras, & on les tire à la bûche ou à la bobine. Les filieres des agréeurs sont à-peu-près disposées comme celles des tréfileries, elles n'en different que par la grandeur; & au lieu que l'eau opere tout dans celles-ci, il n'y a que les mains de l'ouvrier qui fassent le travail dans celles-là. Chaque fois qu'on fait passer le fil par un nouveau trou, on lui fait sur l'*estibot*, ou billot de bois, une nouvelle pointe avec la lime. Comme l'opération de la bûche endommage le fil fin par la compression des mâchoires des tenailles, lorsqu'on veut l'avoir dans son dernier degré de finesse, on le tire sur des bobines verticales, semblables à celles des Tireurs-d'or; alors les agréeurs changent de nom & portent celui de *tireurs de fer*.

N'étant pas possible de tirer le fil de fer aussi fin que les fils d'or & d'argent, parce que le fer n'a pas autant de ductilité que ces deux métaux, le plus délié n'a qu'un huitieme de ligne de diametre; & est celui dont on fait les cardes fines des ouvriers en soie. Quant au *manicordion* qu'on emploie dans les épinettes & les clavecins, & qui est réduit au dernier degré de finesse, on le fabrique avec

le meilleur fer, & on le réduit au point qu'on veut après l'avoir fait passer par une infinité de trous.

Toutes les précautions qu'on prend pour réduire le fer en fil deviendroient inutiles sans les divers recuits qu'on lui donne. Le plus gros fil se met dans un four de boulanger après qu'on en a tiré le pain, & on le couvre de la braise qui est dans le four. Quant au fil fin, on en met depuis cinquante jusqu'à cent livres dans une marmite de fer dont le couvercle est luté avec de la terre grasse. Cette marmite, qu'on renverse le couvercle en enbas, est mise dans un fourneau de briques & de terre sur un feu de mottes de tanneur, qui entoure la marmite de tous les côtés. Ce feu, qui dure dix à douze heures, donne au fil de fer le degré de chaleur nécessaire pour être amolli sans courir le risque de se brûler; & on le retire dix à douze heures après que la grande chaleur du feu est passée.

TREFLIER : *voyez* CHAINETIER.

TREILLAGEUR. C'est celui qui fait des espaliers en treillage avec des échalas posés perpendiculairement, & traversés quarrément par d'autres échalas qu'on lie avec du fil de fer à chaque maille, & dont on construit des berceaux & des palissades contre les murs; c'est ce qu'on nomme *treillage utile*.

Lorsqu'on veut que ces treillages, qui ne sont pas moins commodes qu'agréables à la vue, durent long-temps, on les peint tous les ans en verd & à l'huile; & pour les rendre plus solides on met de distance en distance des barres de fer qui en font le bâti.

Il faut qu'un Treillageur sache non-seulement bien manier le bois d'échalas ou de boisseau dont il se sert, mais encore qu'il sache le dessin & l'architecture, & qu'il soit en état de faire des colonnes, des pilastres, des corniches, des frontons, des panneaux, des vases, des consoles, des couronnements, des dômes & des lanternes, pour former & décorer des galeries, des portiques & des salles de treillage. Toutes ces choses sont du ressort du Treillageur d'ornements. Les couleurs dont on se sert pour peindre le treillage s'incorporent tellement avec le bois, & conservent si bien leur malignité, que plusieurs personnes ont été empoisonnées pour avoir chauffé le four avec du vieux treillage peint.

TRESSEUR. C'est celui qui attache des cheveux par un bout sur des fils ou des soies, pour les mettre en état de servir à faire des perruques & autres ouvrages de cheveux. Quant à la maniere de les tresser : *voyez* PERRUQUIER. Quoiqu'il y ait quelques hommes qui s'occupent à tresser, ce travail est fait ordinairement par des femmes ou des filles qu'on nomme *Tresseuses*. L'article XXIII des statuts des maîtres perruquiers de Paris leur défend de prendre les Tresseuses de leurs confreres sans qu'il leur apparoisse d'un congé par écrit de leur dernier maître.

TRICOTEUR : *voyez* BONNETIER.

TRIPIER. Quoiqu'on donne ce nom à celui qui vend des tripes, il est cependant plus particulier à celui qui les lave, les échaude, & les prépare pour être vendues par les marchandes Tripieres.

Les Tripiers, qui sont au nombre de sept à huit, se tiennent & ont leurs échaudoirs près de l'*Apport-Paris*, parce qu'ils sont plus près de la Seine & du *Carreau*, qui est une place vis-à-vis de la boucherie de l'Apport-Paris, où le négoce en gros de cette marchandise se fait par les *marchandes Tripieres*, qui sont celles qui vendent les tripes & les issues de bœufs & de moutons, échaudées ou demi-cuites.

Les Tripieres sont partagées en deux classes, celles qui vendent en gros & celles qui vendent en détail. Les premieres, qui sont au nombre d'une vingtaine, achetent des bouchers les issues de leurs abattis qu'elles donnent à échauder aux maîtres Tripiers & qu'elles vendent tous les matins sur le Carreau de l'Apport-Paris aux pâtissiers, cuisiniers, chaircutiers, & aux Tripieres qui détaillent ordinairement aux coins des rues. Celles-ci, dont le nombre est très-grand, débitent au peuple le foie, le gras-double, les pieds, têtes & langues de mouton. Leur étalage se fait dans de grands bassins de cuivre, au fond desquels elles mettent des claies d'osier pour que la marchandise qu'elles vendent soit plus propre & mieux égouttée : elles se servent pour la dépecer d'un couteau qui pend à leur ceinture, & qui coupe des deux côtés. Elles paient tous les ans à la Voierie trois livres tournois pour le droit d'étalage.

Les Tripiers vendent les graisses qu'ils ramassent au-

dessus de leurs chaudieres : on s'en sert dans la composition des savonnettes.

TROMPETTE. C'est celui qui, dans les armées, sonne d'un instrument portatif à vent, pour faire faire l'exercice ou le service militaire à la cavalerie. Ce nom est commun à celui qui en sonne & à l'instrument dont il se sert, qu'on fait communément de cuivre, quoi qu'on en puisse faire d'argent, de fer & même de bois.

L'origine de cet instrument se perd dans la plus haute antiquité. *Moïse* en fit deux d'argent pour l'usage des prêtres de l'ancienne loi. Quoique les Grecs prétendent que les Tyrrhéniens en soient les inventeurs, il est plus vraisemblable que ce furent les Egyptiens, d'où cet instrument passa chez les Israélites. On a beaucoup varié dans la forme de cet instrument. Il y en a de longues & droites, étroites par leur embouchure, s'élargissant insensiblement & se terminant par une ouverture circulaire & proportionnée, comme celles dont se servoient les anciens Romains. Il y en avoit aussi de courbées vers leur extrémité, comme le bâton d'un augure ; de courbées en cercle, dans lesquelles les Trompettes passoient leur bras gauche pour les emboucher. En Allemagne on en faisoit de corne d'*Ure*, ou bœuf sauvage qu'on trouvoit dans les forêts de ce pays. Les modernes ont perfectionné la méchanique de ces différentes trompettes. *Morlond*, *Cassgrain*, *Muller*, *Coniers* & *Haaff*, se sont distingués par la fabrique de leurs trompettes. Ce dernier a donné un ouvrage sur ce sujet, intitulé : *De tubis Stentoriis, earumque forma & structura.*

Il y a des gens qui sonnent si délicatement de la trompette, & qui en tirent des sons si doux, qu'on les emploie non-seulement dans la musique des églises, mais encore dans les chambres des particuliers. La musique Italienne & l'Allemande admettent des parties de trompette. Quoique de tous les instruments à vent, la trompette soit le plus noble, les savants musiciens ont remarqué qu'elle a deux défauts considérables, de ne former ou exprimer dans toute son étendue qu'un certain nombre de notes, & que quatre des notes qu'elle exprime ne sont point d'un accord parfait.

On fait encore des trompettes de différentes sortes. Les principales sont la *sarquebute*, ou trompette harmo-

nieufe, qui eft plus longue que la trompette ordinaire & qui a plus de branches. La *trompette marine* eft compofée de trois tables dont fon corps triangulaire eft formé; elle a un manche fort long & une feule corde à boyau fort groffe, montée fur un chevalet qui eft fermé d'un côté fur un pied qui n'eft point attaché à la table. Elle a les mêmes défauts que la trompette militaire. La *trompette parlante* eft un tube de fix à quinze pieds de longueur, tout droit & fait de fer blanc, avec un pavillon fort large ainfi que fon bocal qui peut recevoir les deux levres d'une perfonne, afin qu'elle parle facilement dedans. Cette trompette, dont l'invention eft attribuée au Pere *Kircher*, porte la voix à un mille de diftance : on s'en fert beaucoup en mer. La *trompette écoutante*, inventée par *Jofeph Landini*, eft une efpece de cornet dont on fe fert pour faire entendre une perfonne qui parle à une diftance confidérable fans le fecours d'aucune trompette parlante.

Le Trompette eft le cavalier qui fonne de cet inftrument. Il y en a deux dans toutes les compagnies de cavalerie, dans toutes celles de la maifon du roi & de la gendarmerie. Dans les marches & les revues, il marche à la tête de l'efcadron trois ou quatre pas en avant ; dans un combat, il eft fur l'aîle ou dans les intervalles des efcadrons.

Il y a auffi des trompettes dans les jeux d'orgue.

TROQUEUR. C'eft celui qui, comme il fe pratiquoit autrefois par les nations les plus policées, ne fait fon commerce qu'en troc d'une marchandife contre une autre.

TROYES (Fabrique du Blanc de). Le *Blanc de Troyes* auquel on donne ordinairement le nom de *blanc d'Orléans* & de *blanc d'Efpagne*, n'eft autre chofe qu'une craie préparée, divifée en molécules fort fines, & réduite en différentes formes de pain.

Après avoir tiré en petits moëllons cette matiere qu'on trouve abondamment dans le village de *Villeloup*, à quatre lieues de Troyes, & l'avoir laiffé effuyer à l'air, on la bat avec des maillets armés de clous, pour la réduire en une poudre groffiere qu'on paffe au crible, & qu'on voiture enfuite à Troyes pour y recevoir les préparations néceffaires.

Pour parvenir à la diviser en molécules très-fines, & la réduire plus facilement en bouillie, on l'arrose d'eau qui la pénetre relativement à sa siccité. Cette premiere eau, qui est devenue blanche en filtrant au travers de la craie, sert à la détremper & à la brasser long-temps, afin que par cette nouvelle manipulation elle acquiere plus de divisibilité & par conséquent plus de finesse pour former des couches plus brillantes lorsqu'on l'étend sur des surfaces unies.

On passe ensuite cette poudre à un moulin qui ressemble à celui avec lequel on broie la moutarde. Plus la matiere est fondue, plus les meules sont serrées, & plus le blanc qui en sort est affiné: lorsqu'on le prépare pour suppléer au blanc de céruse, on le passe trois fois au moulin afin qu'on ait moins de peine à le broyer sur le marbre, & qu'il fasse un meilleur effet.

Après que le blanc est sorti du moulin, on le verse dans des tonneaux pleins d'eau où on le laisse reposer pendant sept à huit jours. Pendant ce temps-là, la matiere crayeuse se précipite au fond du tonneau, & avec une écuelle on en retire l'eau à mesure qu'elle surnage.

Comme le sédiment qui est au fond du tonneau n'a pas assez de consistance pour être réduit en pain, & qu'il ressemble à de la chaux nouvellement éteinte, on l'étend sur des treillis qu'on pose sur un lit de blanc, tel qu'il vient de la carriere. Ce blanc, qui est encore tout brut, boit l'humidité du sédiment crayeux, & lui procure en vingt-quatre heures une consistance de pâte très-maniable dont l'ouvrier forme des pains qu'il fait sécher dans l'endroit le plus élevé de sa maison, sur des moëllons secs de la craie de Villeloup.

Les vinaigriers, qui sont ceux qui à Troyes sont occupés à en travailler le blanc, ne peuvent le fabriquer que depuis le mois d'avril jusqu'à la fin d'octobre, parce que la moindre gêlée gâteroit leur travail & dissoudroit les pains.

Pour qu'une craie soit propre à la fabrique de ce blanc, il faut qu'elle soit très-blanche, tendre & friable, point visqueuse, & exempte de toute terre étrangere, même du moindre grain de gravier, parce qu'il arrêteroit le *moulin.*

Le blanc d'Orléans qu'on fabrique au Caverteau sur Loire,

à neuf lieues au-dessous de cette ville, est une craie grasse qui se détache en masse comme la marne, que les habitants de ce village mêlent par petits tas, & y pêtrissent à pieds nuds, en ôtant les petites pierres qui s'y rencontrent, & en l'imbibant peu à peu avec de l'eau. Après cette premiere préparation, ils en font des rouleaux comme le bras, qu'ils coupent avec un couteau par morceaux de quatre à cinq pouces de longueur, & qu'ils rendent quarrés & unis en les tapant sur une petite planche. Ces morceaux ainsi préparés, qu'ils nomment *grand blanc* ou *blanc quarré*, different du *petit blanc* ou *blanc rond*, en ce que ce dernier, étant façonné à la main, contient moins de gravier, & qu'il est beaucoup plus parfait & plus fin que le précédent.

Le blanc qu'on débite à Paris sous le nom de *blanc d'Espagne*, se tire proche de Marly, au-dessous de Meudon, & est encore plus grossier que celui d'Orléans. On le travaille à-peu-près comme les autres blancs ; mais la craie en est plus mêlée de matiere ochreuse, & est beaucoup plus grasse au toucher.

L'usage de ces blancs sert à blanchir les appartements, à dégraisser les étoffes, est employé en premiere couche avec de la colle sur les moulures qu'on veut dorer, & sert aussi de base pour étendre certaine préparation terreuse colorée.

TUILIER. Ce nom est commun au marchand qui vend les tuiles, & à l'ouvrier qui les fait. La tuile & la brique se font à-peu-près de la même maniere, il n'y a entre elles de différence que la forme ; ainsi nous ne nous étendrons pas beaucoup sur cet article. Les lecteurs pourront avoir recours à l'article de la briqueterie que nous avons traité plus au long. La tuile est d'un usage encore plus étendu que la brique ; elle se supplée moins facilement. La couverture en tuile est solide & propre, elle ne le cede qu'à l'ardoise; mais elle a sur elle cet avantage, qu'elle ne se tire pas de carrieres comme l'ardoise. La tuile est de tous les pays, puisqu'elle est factice ; d'ailleurs elle est bien moins couteuse que l'ardoise.

La tuille se fait, ainsi que la brique, avec de l'argille bien choisie & bien préparée ; on la moule ensuite, & c'est *principalement en ceci* qu'elle differe de la brique.

Il y a des tuiles de différentes formes. Les tuiles plates

ont la forme d'un quarré long ; elles font un peu courbées dans le fens de leur longueur, afin qu'étant mifes en place fur les bâtiments, le bout de chaque toile joigne plus exactement fur la face fupérieure de celle au-deffus de laquelle elle eft placée ; elles ont au bout d'en haut de leur furface de deffous un crochet pour les tenir à la latte.

Les *tuilles creufes* ont à-peu-près la figure des faîtieres qui fervent à couvrir l'arrête ou le faîte des bâtiments, excepté qu'elles font plus larges par un bout que par l'autre ; on en fait un grand ufage dans les provinces maritimes ; elles ne conviennent qu'aux toits prefque plats, par la raifon qu'elles ne font foutenues que par leur propre poids. Mais il s'amaffe beaucoup de neige fur ces toits plats & dans les tuiles creufes, & quand cette neige fond, l'eau pénetre entre les intervalles. Ces fortes de tuiles ne font jamais une couverture auffi propre que les tuiles plates ; au refte, plus les toits font plats, plus la charpente fouffre ; auffi cette efpece de tuile n'eft-elle communément en ufage que dans les pays où l'on redoute de fréquents ouragans, auxquels des toits plus relevés donneroient trop de prife.

Les meilleures de toutes les tuiles font celles qui ont des bords relevés ; mais comme elles ne peuvent pas fe joindre exactement, on recouvre les joints avec de petites tuiles creufes pour empêcher que l'eau n'y paffe. Quand ces tuiles font affifes avec un bon mortier fur une charpente très-folide, ou fur une voûte en arc de cloître, on n'en voit pas la fin.

Dans quelques provinces, on fait des tuiles recouvertes d'un vernis, comme la poterie ; & comme on en fait de différentes couleurs, les couvreurs en forment des compartiments qui font affez agréables à la vue.

Il y a encore d'autres tuiles qu'on appelle *gironnées*, pour couvrir les colombiers & les tours rondes ; elles font plus étroites par un bout que par l'autre.

Quand les tuiles font moulées, & qu'on leur a donné la forme qu'on fouhaitoit, on les laiffe fécher. Enfuite, pour les comprimer, on les frappe avec la batte, puis on les met en haie fous des hangars par poignées de quatre. Les murs de ces hangars font percés de quantité de trous d'environ quatre pouces en quarré, pour que l'air les

traverse librement, & cependant que la pluie n'y pénetre pas. Si, quand elles sont encore molles, elles venoient à être mouillées, tout seroit perdu, il faudroit les mouler de nouveau : sous le hangar, la pluie n'y feroit pas le même tort, seulement il se feroit quelques trous à leur surface : on les nomme alors *tuiles vérolées ;* elles n'en sont pas moins bonnes à employer, elles sont seulement moins agréables à la vue.

Le four pour cuire les tuiles, est fait de deux murs paralleles éloignés l'un de l'autre de quatre pieds : le mur intérieur est de briques cuites : l'entre-deux de ces deux murs est de pierres ou de mauvaises briques maçonnées avec de la terre grasse, pour que le tout ne fasse qu'un seul corps capable de résister à l'action du feu. Le four contient ordinairement cent milliers de tuiles : l'espace intérieur est partagé dans le fond par douze files d'arcades faites de briques : entre chaque file d'arcades, il y a des banquettes de maçonnerie qui s'étendent depuis le devant du four jusqu'au fond ; ces banquettes s'appellent *sommiers*. Les arcades n'ont d'épaisseur que la largeur d'une brique ; elles laissent entre elles des espaces égaux de la largeur d'une brique. On donne aux sommiers une forme pyramidale, pour que la flamme puisse traverser entre les cloisons des arcades, & que la chaleur se répande dans toute l'étendue du four.

L'enfournage commence par sept lits de briques qu'on pose de champ, précisément comme si toute la fournée devoit être entiérement de briques. On pose ensuite les tuiles de champ sur leur grand côté ; de cinq en cinq tas les tuiles sont coupées par un rang de carreaux, le reste s'exécute comme pour la brique.

Quand l'enfournage est achevé, & que le fourneau est plein, avant de mettre le feu, on ferme les deux portes du four. On ne met ordinairement que deux portes aux fours à tuiles ; on les ferme avec un mur de briques qu'on crépit, & qu'on recouvre d'une couche de terre grasse d'un pouce d'épaisseur.

Pour éviter que la tuile ne se fende, on fait d'abord un petit feu pendant trente-six ou quarante heures, & même beaucoup plus long-temps, si les terres sont fortes ; ensuite on met le grand feu.

Quand on apperçoit que les gueules du four sont

blanches, on ralentit le feu pour empêcher que la tuile ne se fonde : on répete la même manœuvre à différentes fois. On couvre de terre les endroits du fourneau où le feu se montre trop violent, & au contraire on fait des ouvertures dans les endroits où l'action du feu paroît trop lente.

Enfin, on finit par fermer toutes les bouches & toutes les ouvertures ; l'ouvrage continue à se cuire sans qu'on ajoute de nouveau bois : on laisse le fourneau se refroidir, ensuite on tire la tuile.

La tuile à crochet paie pour chaque millier dix sols de droit d'entrée, & autant pour la sortie.

TUTIE (L'art de préparer la). Par le mot de *tutie*, les artistes entendent une espece de suie ou de sublimation métallique, qui s'attache au haut & aux parois des fourneaux des fondeurs en bronze ; ils lui donnent aussi le nom de *cadmie*, à cause que *Cadmus*, célebre fondeur Phénicien, trouva le premier l'art de fondre en grand, de purifier, d'allier & de jeter en moule toutes sortes de métaux. Les Grecs ayant senti de quelle importance étoit cet art, firent venir chez eux ce fameux artiste, pour y travailler en bronze. Comme cette opération exige un alliage de *zinc*, & que celui-ci se sublime en partie & s'incruste intérieurement contre les parois des fourneaux dans lesquels on le fond, on y trouve cette fuliginosité qu'on nomme communément la *tutie des anciens*, qu'on appelle par excellence la *cadmie des fourneaux*, & qui a la même propriété que la cadmie fossile, pour convertir le cuivre rouge en laiton. *Voyez* ce mot.

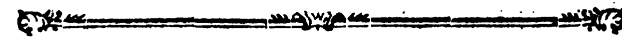
Cette derniere cadmie, c'est-à-dire celle des anciens, différe de celle que font les Arabes, en ce qu'ils ne ramassent celle-ci que dans les fourneaux où ils font jaunir le cuivre ; elle est aussi différente de celle des Persans, en ce que, si l'on doit s'en rapporter à ce que disent leurs historiens, la tutie est une production particuliere à leur pays, qui ne se trouve que dans la Caramanie ancienne, ou le *Kirman*, sur une montagne à douze lieues de la capitale de cette province.

Ceux qui travaillent à faire de la tutie, prennent de la terre de cette montagne, qu'ils pétrissent avec de l'eau pure, & couvrent de cette pâte certaines formes

de terre grasse, qu'ils mettent cuire dans des fours à-peu-près semblables à ceux de nos potiers de terre: lorsque ces formes sont assez cuites, ils les sortent de ces fours, & ce n'est qu'en les nettoyant intérieurement, qu'ils y trouvent ce qu'ils nomment *tutie séranée*, & que les Persans distribuent ensuite dans toutes les parties du monde. Il y en a d'autres qui prétendent que la tutie dont nous venons de parler se fait avec de la cendre mêlée avec le fruit d'un certain arbre que les Persans appellent *gune*.

La tutie d'Europe n'est autre chose que la crasse de la cadmie fossile, ou pierre calaminaire, qui est une espece de minéral qui contient du zinc & du fer, qu'on fait fondre avec le cuivre, & qu'on regarde comme un excellent remede *ophthalmique*, ou pour les yeux, en ce qu'elle déterge & desseche sans mordre.

Il ne faut point confondre cette derniere cadmie avec l'arsenic, le cobalt & autres substances très-différentes entre elles, & auxquelles il a plu aux artistes de donner le nom de *cadmie*.



VAN

VANNIER. Le van, qui a donné son nom au Vannier, est un instrument d'osier à deux anses, qui sert à vanner les grains pour en séparer la menue paille & la poussiere. Cet instrument est le principal objet du métier des Vanniers, qui en outre font toutes sortes d'autres ouvrages d'osier, comme paniers, corbeilles, hottes, &c.

Presque tout l'osier que les Vanniers emploient à Paris, vient de Champagne & d'Orléans, en paquets de quatre pieds de long, qu'on appelle *molles*.

On nomme *osier rond*, celui qui n'est point fendu: il doit être de cent brins à la molle, & l'osier fendu de trois cent; ce qui revient au même, attendu que chaque brin de ce dernier est fendu en trois: une partie de l'osier rond est apporté tout pelé & en blanc.

Avant d'employer l'osier, on le *bassine*, ce qui consiste à *jetter de l'eau dessus* avec la main; ensuite on le *descend dans la cave*, jusqu'à ce qu'il ait atteint la flexibilité

nécessaire pour le travailler. Cependant si l'osier est fraîchement coupé, on peut l'employer sans le bassiner.

Le Vannier est quelquefois obligé pour certains ouvrages, de fendre l'osier en trois ; il se sert pour cette opération, d'un instrument appellé *fendoir*, qui est un morceau de buis ou d'autre bois dur, de sept ou huit pouces de long, avec une espece de tête partagée en trois, dont chaque piece est taillée en pointe de diamant.

Le fendoir ne sert qu'à fendre l'osier qu'on veut séparer en trois : celui qu'on sépare en deux ou en quatre, se fend avec le couteau.

Pour se servir du fendoir, il faut *amorcer* le gros bout de l'osier, c'est-à-dire, l'ouvrir en trois parties, puis y insinuer la tête de l'outil, & le conduire avec un mouvement à demi-circulaire, jusqu'à la derniere pointe de l'osier.

Pour faire un ouvrage de vannerie de quelque espece qu'il soit, l'ouvrier, après avoir préparé son osier, fait avec de gros osier rond, ou même avec du bois menu, un bâti à claire voie auquel il donne la même forme que doit avoir l'ouvrage, & qui en est en quelque sorte la carcasse ou la charpente. Il en remplit ensuite plus ou moins les intervalles par des osiers plus minces & plus flexibles, qu'il entrelace avec propreté, & qui donnent de la consistance & de la solidité à l'ouvrage.

Pour faire cette derniere opération, le Vannier se sert d'une espece de petit établi appellé *sellette*. C'est une forte planche de chêne large d'un pied & de deux pieds de long, & garnie d'un côté seulement de deux petits pieds de bois d'environ deux pouces de hauteur, ensorte que la sellette va en penchant sur le devant, où elle n'est point soutenue par des pieds : le Vannier se place derriere cette sellette, assis ou à genoux, sur le grand établi de l'atelier.

Quoique l'objet de cette profession paroisse fort borné, elle se divise cependant en trois branches ; savoir, la *vannerie* proprement dite, qui comprend tous les ouvrages d'osier à jour ; la *mandrerie*, qui comprend tous les ouvrages à claire voie ; & la *clôture* ou *closerie*, qui ne s'occupe que de la fabrication des vans & des hottes pour la vendange.

A Paris, la communauté des maîtres Vanniers-Quin-

caillers a des ſtatuts depuis l'année 1467. Ils ont été confirmés par lettres-patentes de Louis XI, & réformés ſous le regne de Charles IX, par arrêt du conſeil du mois de ſeptembre 1561, enregiſtré au parlement la même année. On ne ſait d'où leur eſt venu le nom de *Quincailllers* qu'ils ont dans leurs ſtatuts.

Les apprentifs qui aſpirent à la maîtriſe ſont obligés au chef-d'œuvre, & le reſte comme dans les autres corps. On compte à Paris environ trois cent maîtres Vanniers.

VARREUR. C'éſt celui qui va à la pêche de la tortue, qui la harponne avec une *varre* qui eſt une eſpece de harpon emmanché dans une forte hampe de bois de ſept à huit pieds de longueur.

Lorſqu'on a reconnu aux herbes coupées qui ſurnagent, un endroit où il y a abondamment des tortues, on s'y tranſporte la nuit dans un canot, & on rame lentement, afin que le Varreur qui eſt debout ſur l'avant du canot, & qui tient ſa varre de la main droite, puiſſe examiner autour de lui s'il voit paroître quelque tortue; ce qu'il reconnoît au bouillonnement de la ſurface de l'eau, & à la lumiere de la lune & des étoiles que l'écaille de la tortue réfléchit. Dés qu'il a apperçu la tortue, il indique du bout de la varre au conducteur du canot la route qu'il doit tenir; & lorſqu'il eſt à ſa portée, il lance ſa varre, dont la pointe perce l'écaille, & s'attache à la tortue; & lorſqu'il ſent mollir la corde qui tient à la pointe de la varre, il la retire peu-à-peu ſur l'eau, la prend avec un de ſes compagnons, chacun par une patte qui eſt faite en forme de nageoire, la met dans ſon canot, & va en chercher une autre.

VEAU, FAÇON D'ANGLETERRE (Fabrique de). Les Anglois ont une maniere de préparer cette ſorte de cuir, qui leur eſt ſi propre, qu'on a tenté inutilement d'en faire l'eſſai ailleurs. En 1665, il s'en établit une manufacture dans le fauxbourg S. Marcel de Paris, aux entrepreneurs de laquelle M. *Colbert* fit accorder des lettres-patentes portant un privilege excluſif. Cette entrepriſe coûta plus de cent mille livres de perte aux intéreſſés.

La crainte qu'eurent cependant les Anglois qu'elle ne réuſsît, leur fit diminuer le droit d'exportation, & lever la défenſe qui ne permettoit pas de ſortir de leur iſle

il en forme des *berlins* ou paquets qu'il arrête par un nœud. Après cette opération, il place le *cassin*, ou espace rempli de poulies rangées parallelement sur les deux *estases*, ou traverses d'en haut du métier; laisse une certaine distance entre le cassin & les piliers, pour y mettre plusieurs lisses; plante un peu plus haut que le cassin, & sur le mur opposé, un fort piton de fer, où il passe une corde à laquelle il attache par le milieu ce qu'on appelle le *bâton des crémailleres du rame*; met à chaque extrêmité de ce bâton deux cordes doublées, afin que le bâton tienne dans la boucle d'un des doubles, & qu'il puisse fixer un autre bâton dans l'autre boucle. C'est sur ces bâtons qu'il monte les cordes qui passent sur les poulies du cassin, & qui descendent entre les estases, après qu'elles ont été envergées pour être séparées plus facilement, & que chacune a été passée sur la poulie qui lui convient. On nomme toutes ces cordes les *cordes du rame*, dans chacune desquelles l'ouvrier enfile un petit anneau de fer, qu'on appelle *œil de perdrix*.

De deux ouvriers qui finissent de monter le métier, l'un se tient entre le corps des mailles & l'ensuble de derriere, & l'autre entre l'ensuble ou les deux piliers de devant & le corps. Après qu'ils ont été mis à la ficelle des *enverjures*, ou des bâtons percés sur leur longueur, qui tiennent les fils de soie croisés, celui qui est entre l'ensuble de derriere & les mailles de corps, divise les fils de soie par *berlins* ou paquets qu'il tient de sa main gauche, & de sa droite il sépare les fils avec les doigts par le moyen des enverjures.

Tout étant distribué comme il faut, les deux ouvriers étant placés à côté des lisses, l'un derriere à côté de l'enverjure, & l'autre devant, les berlins de la chaîne étant attachés, chaque ouvrier a l'un après l'autre une corde qui pend à un pied de devant d'un côté, & qui, allant s'attacher au pied de devant de l'autre, forme une espece d'arc. Le second ouvrier prend les berlins de la chaîne de la lisiere, en ôte un fil & le présente au premier ouvrier, qui le prend & le passe dans la premiere maille de la lisse la plus voisine, écarte les fils avec les doigts de sa main gauche, & éleve la maille un peu au-dessus de la boucle d'en haut. Après qu'il a retiré ses doigts, les boucles qui forment la maille se rapprochent par le poids des lisse-

rons

rons & des marches; & le fil de la lisiere qui se trouve pris entre les boucles ou dans la maille, ne peut plus descendre ni baisser. Ce fil étant passé & mis derriere la navette qui est attachée à la tringle de sa gauche, un ouvrier sépare un second fil de lisiere, le sort du berlin, & le tend à son voisin, qui le passe comme nous l'avons déja dit.

L'ouvrier suit un ordre différent dans son travail de la chaîne; il passe le premier fil de piece dans la premiere maille vacante de la lisse la plus voisine du corps; le second fil dans la neuvieme maille, & ainsi de suite jusqu'à la cinquieme, & recommence jusqu'à ce qu'il ait épuisé ses fils. Comme les fils des roquetins sont toujours renfermés dans les fils de piece pour former le dessin, après avoir mis ensemble les trois premiers fils de chaîne, il prend un fil de roquetin, & ainsi de trois en trois jusqu'au dernier: à mesure qu'il prend ces fils, il les arrête, en fait des berlins, & les passe ensuite tous dans le peigne.

Le métier étant fini de monter, il n'est plus question que du dessin, qu'on divise en petits carreaux sur un papier réglé par des lignes horizontales & verticales. Pour faciliter la lecture du dessin, on partage la ligne horizontale par dizaines, & la verticale en parties égales, comme de huit en huit, ce que les ouvriers appellent un *dessin en papier de dix en huit.*

Le procédé du velours ciselé consiste en plusieurs opérations: la premiere est d'enfoncer en même temps la premiere marche de piece du pied droit, & les deux marches de pail du pied gauche, & de passer une des deux navettes; d'enfoncer la seconde marche de piece seule du pied droit, les deux de poil du pied gauche, & de passer l'autre navette; d'enfoncer la quatrieme marche du pied droit, & de passer la seconde navette, & ainsi de suite.

Pour la seconde opération, qui est le commencement de l'exécution du dessin, on tient tout prêts des *fers de frisé* & des *fers de coupé*. Les premiers sont des petites broches de fer rondes, de la largeur de l'étoffe, & armées par un bout d'un petit bouton de bois fait en poire, & qu'on nomme *pedone*. Les seconds sont faits en forme

de cœur, sont cannelés par une petite fente sur toute leur longueur : & comme il est difficile d'en avoir en bois, on les fait en laiton. Quatre fers de frisé & trois de coupé suffisent pour la fabrique ordinaire du velours. On distingue dans le travail du velours ciselé cinq sortes d'opérations à-peu-près semblables, qu'on appelle un *course*, & chaque suite d'opération un *coup ;* ainsi, un course est la suite de cinq coups. Nous n'entrerons pas dans le détail de ces cinq coups, comme étant trop long.

A mesure que l'ouvrier avance son travail, il n'applique point velours sur velours, parce que le poil s'affaisseroit & se gâteroit : pour éviter cet inconvénient, il l'*entaque*, ce qu'il ne fait point au velours ciselé ou à fleurs, frisé & coupé. L'*entaquage* est un composé de trois pieces, qui sont liées & jointes ensemble de maniere à laisser entre elles de l'intervalle, & à ne point toucher le velours.

Plus un velours a de fils séparés qui composent le poil, plus il est beau. Les velours ciselés qu'on fabrique aujourd'hui à Lyon, paroissent parvenus à leur point de perfection. On commence d'abord par n'y employer que huit-cent roquetins, pour remplir les huit-cent mailles de corps que contenoit chaque métier de quatre cent cordes. En 1727, on augmenta les roquetins de deux cent ; & à présent on fabrique des velours où il y en a trois mille deux cent.

Le fabrique des velours de Genes differe de la nôtre en ce que nous ne plaçons que deux fers où ils en placent jusqu'à dix avant de couper le velours ; en ce que leur façon de couper sur drap avec l'outil qu'on nomme le *rabot*, est beaucoup plus sûre que la nôtre ; en ce que la quantité de fers que les Génois laissent sur leur velours les oblige de tramer plus fin, & de retenir le coup de battant, ce qui fait que l'apprêt que leur velours reçoit sur le métier, en rend la qualité plus brillante, qu'il est est plus léger & à plus bas prix que le nôtre, parce qu'il y entre une moindre quantité de soie dans la trame ; ajoutons-y encore qu'il se coupe beaucoup moins.

Nous leur devons la premiere manufacture de velours qui fut établie à Lyon sous le regne de François I en *1536*, sous la direction d'Etienne *Turchetti* & de *Barthelemi Narris*.

Le ſieur *Jaquin* vient d'établir à Verſailles une nouvelle manufacture de velours croiſé, bien différent de celui qui ſe fabrique à Genes & par-tout ailleurs, & dont le ſecret conſiſte dans la compoſition de l'armure.

Comme il eſt très-aiſé qu'une étoffe paroiſſe croiſée ſans qu'elle le ſoit réellement, par ce moyen les Génois ont fait illuſion à tous ceux qui n'avoient pas une vraie connoiſſance de l'armure du velours, & ont vendu pour velours croiſé ce qui n'etoit qu'un velours factice. Les tailleurs peu intelligents ont contribué à perpétuer l'erreur par l'habitude où ils ſont de reconnoître pour velours à quatre poils celui dont la liſiere a quatre raies jaunes ou rouges; velours de trois, deux & un poil, celui qui a cette quantité de raies dans ſa liſiere : n'étant pas aſſez inſtruits pour ſavoir que le nombre de raies n'ajoute rien à la qualité du velours, qu'on peut donner à la liſiere du velours le plus foible la quantité de raies qu'on a jugé à propos, ils ignorent ordinairement que ce ſont les différentes eſpeces de gommes qu'on emploie dans les étoffes, qui leur *donnent de la main*, c'eſt-à-dire, qui les font paroître d'une qualité ſupérieure vis-à-vis de ceux qui n'en ſavent pas davantage.

Les *organſins*, ou ſoies qu'on emploie pour faire la chaîne des velours, ſont de différentes qualités. Pour les déſigner, on les diſtingue depuis dix-huit *deniers* juſqu'à ſoixante. Ce terme de denier eſt conſacré pour ſpécifier la diverſité du filage. Lorſqu'on veut en faire des étoffes ſupérieures, il faut néceſſairement doubler les brins de ces ſoies : d'où vient que c'eſt en effilant les étoffes qu'on reconnoît leur vrai tiſſu, & non en les maniant avec la main, parce qu'on peut être induit en erreur au moyen de la gomme qui forme les divers apprêts.

L'*armure*, ou métier ſur lequel les Génois & les autres manufacturiers de ce royaume qui ont cherché à les imiter, fabriquent leur velours, eſt préciſément la même que celle du ſieur *Jaquin*; il n'y a que la diverſité du procédé qui faſſe la différence des deux velours, & qui diſtingue le véritable d'avec le faux croiſé.

L'une & l'autre armure ont ſix liſſes, dont les quatre premieres ſont celles de la chaîne, & les deux ſuivantes celles du poil. Ces liſſes ſont traverſées par cinq marches,

dont la premiere se nomme marche de poil, & dont les quatre autres portent le nom de marches de chaîne.

Il semble que ces deux armures ayant le même nombre de lisses & de marches également situées, devroient produire la même étoffe : c'est ce qui arriveroit infailliblement, si le procédé étoit le même dans la maniere de les mouvoir; mais comme leur mouvement est différent, c'est de là que provient la diversité des deux velours dont nous parlons. Afin que le lecteur comprenne mieux le méchanisme qu'emploient les deux principales manufactures qui le fabriquent, nous dirons que chez les Génois la premiere marche de chaîne leve sur les trois premieres lisses de chaîne, baisse sur la quatrieme, & leve sur les deux lisses de poil; au lieu que la premiere marche de chaîne de l'armure du sieur *Jaquin* leve sur les deux premieres lisses de chaîne, baisse sur la troisieme & la quatrieme, & leve sur les deux lisses de poil : que la seconde marche de chaîne des Génois leve sur les deux premieres lisses de chaîne, baisse sur la troisieme, leve sur la quatrieme, & baisse sur les deux lisses de poil; ce qui differe du procédé du sieur *Jaquin* en ce que la seconde marche de chaîne baisse sur les deux premieres lisses de chaîne, leve sur la troisieme & quatrieme, & baisse sur les deux lisses de poil : que la troisieme marche de chaîne, dont se servent les autres manufactures, leve sur la premiere lisse de chaîne, baisse sur la seconde, & leve sur les deux suivantes, ainsi que sur celles de poil. Cette méthode differe de la nouvelle en ce que la marche de celle-ci baisse sur la premiere & quatrieme lisse de chaîne, & leve sur la seconde & la troisieme, ainsi que sur les lisses de poil; que la quatrieme marche de chaîne de l'ancienne fabrique baisse sur la premiere lisse de chaîne, leve sur les trois suivantes, & baisse sur les deux lisses de poil; au lieu que la même marche de chaîne de la nouvelle manufacture leve sur les deux premieres lisses de chaîne, & baisse sur les deux suivantes, ainsi que sur les deux lisses de poil.

Il est aisé de comprendre que ces deux sortes de manufactures entrelaçant différemment leurs marches de chaîne & de poil avec les lisses de l'une & de l'autre, il doit en résulter une texture différente, & par conséquent deux étoffes particulieres. C'est donc par cette diverse

façon d'opérer que le velours de Genes se trouve moins parfait, & que celui de la mauufacture de Versailles, étant tissu différemment, forme le véritable velours croisé dont il est question.

On voit au premier coup-d'œil que ces deux armures different entre elles, que les lisses de la chaîne de l'armure du sieur *Jaquin* montent par moitié, ce qui donne une perfection à son étoffe, en ce que le poil est mieux lié, que la trame est plus soutenue, & que les deux fils qui se trouvent dans la chaîne la rendent plus parfaite. Il résulte encore plusieurs avantages du procédé du sieur *Jaquin*, en ce qu'il ne place que deux fers où les Génois en mettent douze, ce qui fait que le poil est mieux serré, parce que le grand nombre de fers & la distance considérable qu'ils occupent, empêchent qu'en frappant le battant, on puisse suffisamment serrer le poil. En frappant six coups de battant, & en ne se servant que de deux fers, le sieur *Jaquin* serre mieux la soie que les Génois ne pourroient le faire en frappant plusieurs coups.

Pour juger combien la nouvelle méthode de Versailles est préférable à celle de Genes, le lecteur aura la bonté de voir le détail de la fabrique du velours de cette ville, qui est rapporté à la page 338 de ce volume, à l'alinéa qui commence par ces mots, *Le fabrique des velours de Genes*; & il verra que le procédé du sieur *Jaquin* differe de celui des Génois en ce qu'il ne laisse qu'un fer sur le métier: qu'il passe trois fois la navette avant de couper; qu'il coupe son poil avant le drap; qu'il coupe avec le *rabot*, instrument ordinaire de toutes les manufactures de France, & qu'il ne fait point usage de la *taillerolle* dont les Génois se servent pour couper, & qui est différente du rabot; qu'il emploie dans la trame jusqu'à quatre brins de soie quand elle est fine, & trois lorsque les brins sont plus gros; qu'il se sert de fers d'argent pour le velours noir, parce que cette couleur en paroît plus parfaite que lorsqu'on y emploie des fers faits avec d'autres métaux; qu'il apprête toujours son velours hors du métier, parce que c'est le moyen qu'il reçoive moins d'apprêt, & qu'il n'ait pas le défaut du velours de Genes, sur lequel on passe la cire à chaque pouce d'étoffe qu'on fabrique, afin de lui donner une perfection qui n'est qu'apparente. Les *Génois portent* quelquefois si loin leur apprêt, qu'ils

font entrer deux onces de cire fur une aune de velours; ce qui formant une étoffe à pleine main, fait croire qu'elle eft bonne; mais au lieu d'une étoffe bien garnie en foie, on n'a ordinairement que de la cire. C'eft par un femblable procédé, que plufieurs François n'ont que trop adopté, que plufieurs des manufactures de ce royaume ont fait perdre la confiance que les étrangers avoient en nos fabriques, qu'ils fe font adreffés ailleurs, ou qu'ils en ont établi chez eux, ce qui a fait un tort confidérable à cette branche de commerce.

La chaîne du velours du fieur *Jaquin* étant relative à fa trame, elle peut facilement en recevoir tout le poids; ce qui n'eft pas poffible à celle de Genes & des autres manufactures, parce que leurs chaînes font trop foibles, & qu'en ne s'occupant que de bien couvrir le poil, on emporte le fond de l'étoffe, ce qui contribue à fon peu de durée. Plus ces velours paroiffent épais & forts, moins ils valent pour être employés dans les vêtements qui font fujets à des frottements continuels.

Le fieur *Jaquin*, artifte auffi habile que citoyen zélé, a auffi inventé de nouvelles étoffes économiques, qu'il fait avec toutes fortes de foies effilées, & avec laquelle il imite toutes fortes d'étoffes unies, comme *cannelé*, *moire*, *gros de Tours*, *pou-de-foie* & autres, à l'exception du velours & du fatin, pour lefquels ces foies n'ont pas affez de confiftance, & pour lefquels on ne fauroit trop choifir des foies de la premiere qualité.

Cet artifte ingénieux fait carder & filer ces foies effilées comme les foies ordinaires, & avec une livre de cette foie effilée, il fabrique fix aunes d'étoffe en quelque couleur & de quelque maniere qu'on le defire. Pour ne pas lui faire perdre le fruit de fes recherches, nous avons cru ne pas devoir détailler fon procédé, & ne pas abufer de fa confiance. Tout ce que nous pouvons dire, c'eft que par le moyen de cette nouvelle invention, on donne à la foie un ufage fans fin, en ce que lorfqu'une étoffe eft ufée, on n'a qu'à la faire effiler & la porter chez le fieur *Jaquin* à Verfailles, rue de Noailles, au Sable, qui fe charge d'en faire une étoffe neuve, fupérieure en qualité & en durée à toutes celles qu'on fait avec de la foie neuve.

On fabrique en Normandie des velours de coton de

toutes les couleurs, dont la qualité se perfectionne tous les jours. Dans la ville d'*Héricourt* en Franche-Comté, on fait du *velours-de-gueux*, qui est une étoffe de fil & de coton teint. C'est le seul qui soit permis dans ce royaume, les autres velours-de-gueux étrangers étant défendus par la déclaration du 25 novembre 1739.

Par les arrêts du conseil d'état des 13 octobre, 19 novembre, & 22 décembre 1743, nos velours peuvent passer chez l'étranger sans payer aucun droit : l'entrée des velours étrangers est absolument prohibée. On peut consulter le tarif de 1664 pour les droits d'entrée de ceux qui ne sont pas réputés étrangers.

VELTEUR : *voyez* JAUGEUR.

VENDEURS (Jurés). Ce sont des personnes établies pour ce qui concerne la vente de certaines marchandises. Leur établissement a été institué pour payer comptant aux marchands forains, lorsqu'ils sont convenus du prix avec les acheteurs, les sommes à quoi monte la vente de leur marchandise. Pour faire ces avances dont ils font le recouvrement sur les acheteurs, ils ont certain fonds qui est réglé par l'édit de leur établissement, qui est remplacé par le nouveau pourvu. Pour les intérêts de ces fonds & la peine de ces jurés-vendeurs, il leur est attribué certain droit qui leur est payé par les marchands forains, & qui est déduit sur le prix des marchandises qu'ils ont vendues.

Il y a Paris plusieurs communautés de jurés-vendeurs, comme des jurés-vendeurs de cuirs, de marée, de vin & de volailles.

VENDEUR DE CUIR. Le plus ancien réglement des vendeurs de cuirs est du 6 août 1345, sous le regne de Philippe de Valois, par lequel il est défendu de vendre aucun cuir & de le mettre en œuvre qu'il n'ait été visité & marqué. Depuis ce temps-là l'établissement des jurés-vendeurs de cuir subit plusieurs révolutions, & ne fut véritablement fixé que par la déclaration du 20 juillet 1662, enregistrée au parlenent le 21 août suivant, par laquelle le roi régla l'ordre, la façon & le débit des cuirs, & les droits des vendeurs. Il est ordonné par cette déclaration que tous les cuirs seront portés à la *halle aux cuirs* pour y être visités, contrôlés, marqués, vendus & lotis en présence des vendeurs, faute de quoi les mar-

chands ne pourront pas les obliger à faire des avances; que dans le cas où ils se serviront des vendeurs, ils leur paieront douze deniers par livre, & quatre seulement lorsqu'ils n'emploieront pas leur ministere; que pour prévenir la fraude des lotisseurs & empêcher qu'un artisan ne prête son lot ou ne lotisse pour un autre, les vendeurs feront eux-mêmes la distribution des lots; que les artisans qui ont acheté les cuirs dont les vendeurs ont fait les avances aux marchands forains, seront contraints au paiement.

Par l'édit du mois de septembre 1719, ils furent supprimés avec tous les officiers établis sur les ports; mais sa majesté, étant informée que ces offices étoient différents de ceux dont la suppression étoit ordonnée, leur permit de continuer leurs fonctions jusqu'à ce qu'elle en eût autrement ordonné.

VENDEURS DE MARÉE ET DE POISSON D'EAU DOUCE. Ces jurés-vendeurs, qui furent d'abord fixés au nombre de dix pour la ville de Paris, par l'édit de leur création du mois de juillet 1507, furent répandus par l'édit du mois de janvier 1583 par toutes les villes, bourgs & bourgades, havres & ports du royaume où se fait la vente du poisson de mer, avec l'attribution du sol par livre des ventes qu'ils feroient.

A Paris leurs principales fonctions sont de procéder aux ventes, de recevoir les encheres, de délivrer aux derniers enchérisseurs le poisson de mer, de rebuter celui qui est de mauvaise qualité, de tenir registre des ventes & délivrances, des jours de l'arrivée du poisson, des noms de ceux à qui il appartient & à qui il a été vendu, d'être responsable des ventes, même de faire les avances des deniers dûs par les acheteurs.

Au mois de mai 1708, le nombre des jurés-vendeurs de poisson d'eau douce fixé à soixante & dix, avec l'attribution non-seulement du sol pour livre, mais encore de dix-huit deniers dont jouissoient les vendeurs de marée à qui on promettoit une indemnité.

Les droits de ces nouveaux établis consistoient à faire une bourse commune, à avoir les mêmes droits que les vendeurs de marée, & encore à visiter & estimer tout le poisson qui arrive par terre ou par eau; à sceller & cacheter les *bacs*, *bascules*, *boutiques*, *boutiqlores*, & au-

tres vaisseaux servant à amener du poisson, jusqu'à ce que les marchands soient convenus des droits, l'option néanmoins déférée aux marchands conducteurs & propriétaires de s'en tenir à l'estimation des vendeurs, ou de leur abandonner le poisson pour leur estimation.

Les jurés-vendeurs de marée & de poisson frais, sec ou salé, viennent d'être supprimés par l'édit du mois d'avril 1768, registré le 22 du même mois.

VENDEURS DE VIN. Les vendeurs & contrôleurs de vin furent d'abord créés au nombre de trente-quatre par les lettres-patentes de Charles IX du mois de février 1567, & parvinrent par diverses créations au nombre de soixante. Comme il s'éleva par rapport à leurs droits plusieurs contestations entre eux & les marchands de vin en gros & en détail, le réglement de 1577 ordonna qu'aucun marchand de vin de Paris ne pourroit acheter, ou faire acheter par des personnes interposées, aucuns vins plus près de vingt lieues de Paris ; que les vins achetés en gros seroient amenés sur le port de la Greve, déclarés à l'hôtel-de-ville comme tels, & sujets au rabais de huitaine en huitaine ; & que les vins pour le détail seroient descendus au port Saint-Paul pour être encavés d'abord après leur arrivée ; que les bateaux des marchands de vin étrangers seront distingués de ceux de Paris par une banderole que ceux-ci y feront mettre aux armoiries de la ville ; qu'on ne pourra fermer les caves ouvertes pour le détail que tout le vin n'en ait été vendu ; que les marchands de Paris ne pourront point acheter les vins des marchands forains ; & que les cabaretiers seront obligés d'acheter leur provision sur les ports & places de Paris ; que les jurés-vendeurs tiendront un registre exact de tous les vins qu'on aura amenés pour vendre, sans qu'il leur soit permis d'en faire aucun trafic, non plus qu'à un marchand de vin d'être pourvu d'un semblable office ; que les jurés-vendeurs ne pourront prendre aucune ferme des impositions sur le vin, ni s'associer avec les fermiers.

Les statuts qu'on avoit donnés aux jurés-vendeurs contrôleurs de vin étant surannés & de peu d'usage, on leur en donna de nouveaux qui furent confirmés par des lettres-patentes de Louis XIII du mois de janvier 16..., & enregistrées au parlement le 22 du mois suivant.

Le fonds que chaque vendeur est obligé de fournir à la bourse commune est de mille livres ; & on n'a point de part aux émoluments, que cette somme n'ait été déposée entre les mains des receveurs.

Quoiqu'aucun marchand ne soit forcé de se servir d'aucun vendeur, s'il ne le veut, dès qu'il fait tant que d'en employer un, celui-ci est obligé de lui fournir & avancer les droits tant pour le paiement de la voiture & droits d'entrée du vin, que pour sa nourriture & celle de son facteur s'il en a besoin ; que vingt-quatre heures après la vente finie, le vendeur sera obligé de payer au marchand de vin tout ce qui lui sera dû, ses avances & ses droits précomptés ; faute de quoi il sera responsable de son retard & séjour.

VENDEUR DE VOLAILLE. C'est celui qui a le droit de vendre les volailles, gibiers, œufs, beurres, fromages, cochons de lait, agneaux & chevreaux qu'on porte dans la ville de Paris.

Cet établissement est du 27 août 1760 : les fonctions sont à-peu-près les mêmes que celles des marchands de marée, & sa majesté est chargée des fonds de la caisse.

VÉNERIE (Art de la). La chasse, comme tous les autres arts, a sa théorie & sa pratique. Sa théorie est en quelque sorte une dépendance de l'histoire naturelle ; car elle consiste dans les observations qu'on a pu faire sur diverses qualités physiques des animaux dont on a voulu faire la chasse, comme, par exemple, de distinguer l'âge des cerfs à l'inspection du pied, juger & démêler les traces du sanglier & les pas du loup, distinguer le loup d'avec la louve, savoir le temps où les animaux sont en chaleur, connoître les lieux qu'ils habitent, leurs ruses, leurs ressources, soit pour se cacher, soit pour fuir.

Quant à l'origine de cet art, l'idée s'en présente naturellement. L'homme ayant trouvé des animaux d'une espece douce, tranquille, & de la plus grande utilité, en forma des troupeaux qu'il fut obligé de défendre contre l'attaque des animaux carnaciers ; il fallut garantir ses moissons des dégâts qu'y faisoient les bêtes sauvages ; il trouva d'ailleurs dans la peau de quelques-uns de ces animaux, une ressource très-prompte pour les vêtements : plusieurs motifs le déterminerent donc à la destruction des bêtes malfaisantes ; il ne conserva que les especes qui pouvoient

lui être de quelque utilité. Dans notre climat, le chien, le cheval lui rendirent la victoire sur les autres animaux bien plus facile ; dans d'autres climats les hommes dompterent d'autres animaux qui les soulagerent dans leurs travaux ; sous un ciel brûlant, le *chameau*, l'*éléphant* ; sous un ciel glacé, les *rhenes*.

L'homme aidé de ces animaux devint plus redoutable aux autres especes : pour mieux le surprendre, il étudia leur maniere de vivre, il varia ses embûches selon la variété de leur instinct, il s'arma du dard, il aiguisa sa fleche, instruisit le chien, monta le cheval, & fit tomber sous ses coups les animaux les plus féroces.

La chasse est devenue un art utile & par conséquent honoré : nous allons le décrire sous ses points de vue les plus intéressants.

L'art de la chasse peut se diviser relativement aux animaux qu'on emploie pour la faire, en *vénerie* & en *fauconnerie*.

La *vénerie* est la chasse que l'on fait avec les chiens & les chevaux, soit des animaux carnaciers, tels que loups, renards, ours, tigres, &c. soit *bêtes noires* ou *fauves*, sous le nom desquelles on entend, les cerfs, les biches, les daims, les chevreuils ; soit enfin le *menu gibier*, tel que lievres, lapins, perdrix, bécasses, &c.

La *fauconnerie* est la chasse des rois & des princes : elle est plus de magnificence que d'utilité, sur-tout depuis que l'usage du fusil a rendu si faciles les moyens de giboyer : l'art de la fauconnerie consiste principalement à dresser & gouverner les oiseaux de proie destinés à cette chasse.

La chasse la plus brillante est celle du cerf : elle demande un appareil royal, des hommes, des chevaux, des chiens, tous exercés, qui, par leurs mouvements, leurs recherches & leur intelligence, doivent tous concourir au même but.

Avant que l'on se rende au rendez-vous dans la forêt pour courir le cerf, les *piqueurs* doivent s'assurer des endroits où il y a des cerfs : pour cet effet ils se distribuent par cantons ; ils vont dans les bois avec chacun un *limier*, qui est un chien plus fort & plus ramassé qu'un chien *courant ; les* meilleurs sont ceux qui ont de l'activité, & *le sentiment de l'*odorat très-exquis. On les tient attachés

à une longue corde ; ils vont le nez en terre, quêtant les traces du cerf ; il faut qu'ils n'aboyent jamais, afin de ne pas faire fuir le cerf dont il auroient découvert la marche.

Le piqueur juge & distingue, à l'impression du pied sur la terre ou sur le sable, & aux *fumées*, c'est-à-dire, à la fiente du cerf, si les traces que son limier rencontre sont celles d'un *jeune cerf*, c'est-à-dire, depuis trois ans jusqu'à cinq ; ou d'un *cerf de dix cors jeunement*, c'est-à-dire, dans sa sixieme année ; ou d'un *cerf de dix cors*, c'est-à-dire, dans sa septieme année ; ou enfin d'un *vieux cerf*, c'est-à-dire, dans sa huitieme, neuvieme ou dixieme année. Il distingue aussi à la forme, si ce ne sont point les pieds d'une *biche* ou d'un *faon*. Toutes ces connoissances sont celles qui constituent le bon véneur ; il ne peut les acquérir que par beaucoup d'habitude & d'observations.

En général le pied du cerf est mieux fait que celui de la biche ; sa jambe est plus grosse & plus près du talon (on appelle *jambe*, les deux os qui sont en bas à la partie postérieure, & qui font trace sur la terre avec le pied); ses *voies* ou pas sont mieux tournés ; ses *allures* ou les distances de ses pas sont plus grandes ; il marche plus réguliérement, il porte le pied de derriere dans celui de devant. La biche a le pied moins bien fait, elle ne pose pas réguliérement le pied de derriere dans la trace de celui du devant ; mais il est difficile de distinguer les traces d'un jeune cerf, de celles de la biche. Les cerfs de dix cors jeunement, & de dix cors, sont assez aisés à reconnoître ; ils ont le pied de devant beaucoup plus gros que celui de derriere : plus ils sont vieux, plus les côtés des pieds sont gros & usés. Cela se juge aisément par les allures qui sont plus régulieres que celles des jeunes cerfs, le pied de derriere posant toujours exactement sur la trace du pied de devant, à moins qu'ils n'aient mis bas leur *tête* ou bois ; car alors les vieux cerfs *se méjugent*, c'est-à-dire mettent le pied de derriere hors de la trace de celui de devant, presque autant que les jeunes, mais cependant d'une maniere réguliere & différente ; car ce n'est jamais ni au delà ni en deçà de la trace du pied de devant, mais toujours à côté.

Dans les sécheresses de l'été, où, la terre étant battue, on ne voit qu'imparfaitement les traces des cerfs, le vé-

neur doit les reconnoître aux fumées ou fientes, ce qui demande beaucoup d'habitude. Ce n'est que vers la mi-avril qu'on commence à connoître les cerfs par leurs fumées; ils les jettent alors en *bouzars* gros comme le poing, principalement les cerfs de dix cors & les vieux cerfs. Vers la mi-mai ils commencent à les jetter en *plateaux* encore bien mous; mais en avançant vers la mi-juin, ils les jettent en plateaux formés & épais comme le pouce. Lorsque les plus vieux cerfs jettent leurs fumées en *plateaux*, les plus jeunes ne les jettent encore qu'en *bouzars*.

Les biches, jusqu'à ce qu'elles aient fait leur faon, jettent leurs fumées un peu longues & plus dures, à la façon de celles des chevres. Si ensuite les biches jettent en bouzars, ce n'est que lorsque les cerfs jettent les leurs en plateaux. Depuis la mi-juin jusqu'à la mi-juillet, & même un peu plus avant, les cerfs jettent leurs fumées en grosses *troches*, se tenant l'une à l'autre, & un peu molles, en espece de plateaux arrondis; elles sont un peu ridées aux cerfs de dix cors & aux vieux cerfs, & ils jettent de cette façon jusqu'au temps où ils refont leur bois.

Dans ce temps les cerfs se frottent la tête contre des branches d'arbres ou des baliveaux pour dépouiller leur bois d'une petite peau velue dont il est recouvert, qu'on appelle en terme de véneur, *frayoir*, & qui leur occasionne des démangeaisons.

Les cerfs les plus vieux se frottent ordinairement contre les plus gros baliveaux, & les cerfs d'après contre de moindres arbres, ainsi jusqu'aux plus jeunes cerfs qui s'essaient aux petits baliveaux.

L'habile véneur distingue aux traces des pas le cerf qui a été couru, mis à bout & manqué; ses allures sont toujours plus grandes; il a les côtés du pied & le talon usés; il va toujours les pieds de devant ouverts, soit dans un terrein dur, soit sur une terre molle. Comme ce cerf est rusé & toujours en inquiétude, aussi-tôt qu'il entend le moindre bruit, parce qu'il se souvient de la chasse dans laquelle il a été poursuivi, il demeure presque toujours à l'entrée du fort ou de sa retraite : on ne doit aller à la découverte d'un tel cerf qu'avec beaucoup de précaution.

Les cerfs, pour dépayser les véneurs, usent de ruses;

ils font ſouvent de faux *rembûchements ;* c'eſt-à-dire qu'ils entrent à vingt pas dans le fort, comme s'ils vouloient s'y rembûcher pour y demeurer, puis ils en ſortent en repaſſant ſur leurs voies, enſuite ils vont d'un autre côté faire la même choſe : ce ſont ces ruſes que le véneur doit découvrir à l'aide de ſon limier.

Lorſque le véneur s'eſt donc aſſuré du lieu où repoſe le cerf, il fait des *briſées* dont on diſtingue deux ſortes, les hautes & les baſſes : *faire des briſées hautes*, c'eſt rompre des branches & les laiſſer pendantes : faire des *briſées baſſes*, c'eſt les répandre ſur la route, la pointe tournée vers l'endroit d'où le cerf vient, & le gros bout tourné où le cerf va : alors le cerf eſt ce qu'on appelle *détourné*, c'eſt-à-dire que l'on connoît le lieu où il repoſe, & qu'il n'en eſt point ſorti. Les briſées baſſes ſervent à conduire le chaſſeur à la *repoſée* du cerf le jour deſtiné pour la chaſſe.

Lorſque les piqueurs ont ainſi découvert pluſieurs cerfs, toute la chaſſe vient au rendez-vous : on attaque de préférence un cerf placé dans un buiſſon, plutôt que celui qui eſt dans un grand bois ; un cerf qui eſt ſeul dans ſon canton, par préférence à celui qui ſe trouve accompagné d'autres cerfs dans les environs ; & on préfere toujours pour le plaiſir de la chaſſe un *cerf de dix cors* à un jeune cerf, parce qu'il ſoutient mieux la fatigue, & donne plus de plaiſir à chaſſer.

Le cerf étant pourſuivi fait uſage de toute la ſoupleſſe, de toute la force, de toute la légéreté que lui a donné la nature : auſſi, pour le mettre aux abois, faut-il un aſſez grand nombre de chiens pour les relayer de temps en temps. La meute eſt ordinairement de cent chiens : on les diviſe par relais que l'on place à divers endroits de la forêt où le cerf doit paſſer ; car les véneurs, par l'habitude qu'ils en ont, devinent à-peu-près la marche de l'animal : on diviſe les chiens ordinairement en cinq bandes de vingt chacune dont on nomme les premiers, *clefs de meute ;* ces relais ſont placés dans divers endroits, & attendent le cerf ; mais il y a des relais volants qui ſuivent la chaſſe.

Lorſqu'on veut lancer le cerf, on vient le chercher en ſuivant les briſées ; le piqueur anime ſon limier juſqu'à ce qu'il ait fait partir le cerf ; à l'inſtant on déta-

che les chiens qui se mettent à courir le cerf : le piqueur doit être assez connoisseur pour bien remarquer le pied de son cerf, afin de le connoître *dans le change*, c'est-à-dire, lorsque cet animal va chercher un autre cerf pour le faire partir à sa place : lorsque les chiens se séparent & font deux chasses, les piqueurs se divisent, rappellent les chiens qui se sont fourvoyés en suivant un autre cerf, & les rallient à ceux qui chassent le *cerf de meute*.

Le piqueur doit bien accompagner ses chiens, toujours piquer à côté d'eux, toujours les animer sans trop les presser, les aider sur le change, sur un retour ; & pour ne pas se méprendre, il doit tâcher de revoir souvent les traces du cerf, car cet animal emploie toutes sortes de ruses, il passe & repasse à plusieurs reprises sur ses pas pour donner le change, il tâche de se faire accompagner d'autres bêtes, & alors il perce & s'éloigne tout de suite, ou bien il se jette à l'écart, se cache & reste sur le ventre.

Lorsqu'on est en défaut, ou qu'on a perdu les voies du cerf, les piqueurs & les chiens travaillent de concert à les retrouver ; si on ne réussit pas, on juge qu'il s'est caché quelque part dans l'enceinte dont on fait le tour ; les chiens parcourent toute cette enceinte, & lorsqu'ils le rencontrent, ils le font partir de nouveau & le poursuivent avec d'autant plus d'ardeur que l'animal est fatigué, & qu'il s'échappe de son corps échauffé des corpuscules odorants qui rendent le sentiment des chiens plus vif & plus sûr. Enfin, l'animal excédé de fatigue ne peut plus fuir que foiblement, il perd toutes ses forces ; il tâche quelquefois de se jetter à l'eau pour dérober son sentiment aux chiens, mais ils passent l'eau à la nage.

Le cerf qui a une fois battu l'eau ne peut presque plus courir, ses jambes deviennent roides, & il est bientôt assailli par les chiens dont les plus ardents sont quelquefois tués à coup d'andouillers ; mais un piqueur vient lui couper le jarret pour le faire tomber à terre, & l'achève en lui donnant un coup de couteau au défaut de l'épaule. On célebre aussi-tôt la mort du cerf par des fanfares, & l'on fait la curée aux chiens pour les faire jouir pleinement de leur victoire.

La chasse du *chevreuil* n'a pas moins d'agrément que celle du cerf : cet animal est, à la vérité, plus petit ; mais il est plus gai, plus léger ; il est aussi rusé que le cerf, & fait des circuits plus grands : dans quelque endroit qu'il se retire, la maniere de le découvrir est la même que celle qu'on emploie pour le cerf. Les chevreuils sont ordinairement en famille, composée du *chevreuil*, de sa femelle qu'on appelle *chevrette*, & de deux faons mâle & femelle. Le véneur s'attache dans la quête du chevreuil à bien distinguer son pied d'avec celui de la chevrette : le pied de devant du chevreuil est plus fort que celui de derriere ; les pinces de devant sont plus rondes que celles de la chevrette ; il a les côtés plus petits, & les talons plus gros ; ses allures sont plus grandes : proportionément à sa petitesse, le pied de la chevrette est un peu plus creux, les pinces plus pointues, & les côtés plus tranchants.

On fait partir le chevreuil avec le limier qui le lance ; mais il faut qu'il n'aboie pas, de peur que le chevreuil effrayé ne s'écarte trop loin ; car pour l'ordinaire il tournoie, va & revient sans cesse sur ses pas, & donne bien de l'exercice aux chiens. Le limier a un sentiment singulier de cet animal : il se rabat sur ses voies avec beaucoup plus de chaleur que sur celles du cerf ; mais il faut qu'il soit aidé par d'autres chiens légers à la course : la chasse du chevreuil ressemble du reste à celle du cerf.

Lorsqu'on veut avoir des chevreuils & des chevrettes vivants pour les mettre dans un parc, on les prend au panneau. Pour cet effet les véneurs vont, avec d'excellents limiers, découvrir les endroits où reposent les chevreuils ; ils font leurs brisées pour reconnoître les places, & le lendemain, on enveloppe l'enceinte du lieu où ils sont avec des *panneaux*, qui sont de grands filets à larges mailles. On tâche de faire, en tendant ces filets, le moins de bruit qu'il est possible ; ensuite les véneurs vont avec leurs limiers dans le bois, ils font partir les chevreuils & les chevrettes accompagnées de leurs faons ; ils fuient & vont donner dans les panneaux : des hommes placés derriere les panneaux se jettent aux jambes de la bête qui vient à eux, & qui se trouve embarrassée dans les filets ; ils la saisissent en prenant garde de la blesser : lorsqu'on

en a pris plusieurs, on les met dans des cabanes sur des charrettes, & on les transporte dans le parc où on veut les établir.

La chasse du sanglier est extrêmement pénible, parce que ces animaux cherchent toujours les plus grands forts de la forêt, & que ce n'est qu'à force de mouvement & de cris qu'on peut soutenir l'ardeur des chiens qui se ralentit souvent, sur-tout lorsqu'ils ont affaire à de gros sangliers qui leur deviennent redoutables en tenant ferme devant eux.

Pour la quête du *sanglier*, il est important d'avoir d'excellents limiers qui y soient bien dressés, car le sentiment de cet animal les rebute naturellement; on doit aussi avoir une meute de trente ou quarante chiens avec des piqueurs & des valets de chiens : ce n'est que par une longue expérience que les véneurs peuvent parvenir à distinguer les traces d'une *laie* d'avec celles d'un jeune ou d'un vieux sanglier.

La trace de devant d'un jeune sanglier est un peu plus grande que celle de derriere; les pinces sont plus grosses que celles de la laie, & les tranchants des côtés sont un peu déliés & coupants; la trace de derriere se trouve ordinairement dans celle de devant, mais un peu à côté du milieu de celle-ci, à cause de ses *suites* ou *testicules*, qui, commençant à être gros, le contraignent de marcher les cuisses un peu plus ouvertes que la laie. Les pinces de la laie sont plus pointues, les côtés de ses traces sont plus tranchants, & ses traces de derriere sont en dedans dans celles de devant.

Les sangliers qui sont à leur quatrieme année, & les vieux sangliers, se reconnoissent à l'impression des pinces qui sont grosses, rondes, dont les côtés sont usés, & dont le talon est au niveau de la trace qui est grosse & large; leurs traces sont profondes; on y observe de grosses rides, qui, plus elles sont fortes, plus elles dénotent la vieillesse du sanglier : on a soin de disposer des relais de chiens dans les endroits où l'on sait que le sanglier passera. Après avoir été poursuivi pendant cinq ou six heures, il cherche ordinairement à se jetter dans une mare, & là il se sert de ses défenses contre les chiens qui osent en approcher : si on ne peut l'en faire partir, un véneur va le tuer d'un coup de couteau-de-chasse.

mais il faut qu'il soit assez adroit pour éviter les défenses du sanglier.

Lorsqu'on veut prendre des cerfs ou des sangliers vivants, on les rassemble dans de grandes enceintes de toiles, & on y court aussi le sanglier : cette chasse est assez curieuse : on la nomme *chasse aux toiles*.

Le véneur va reconnoître les endroits de la forêt où il y a un nombre de cerfs & de biches : lorsqu'il s'en est assuré, il fait apporter des toiles d'environ huit pieds de haut, & des fourches de bois de même hauteur; on place ensuite ces toiles avec promptitude, en les soutenant bien avec les fourches, & les tendant assez ferme pour qu'elles puissent résister aux efforts des bêtes. Pour les placer, on choisit le bon vent, c'est-à-dire, qu'on les met à l'endroit où le vent vient au nez, & emporte au loin les corpuscules odorants des chasseurs qui pourroient faire fuir les bêtes que l'on veut chasser. On fait d'abord une enceinte spacieuse, & pendant ce temps on place des paysans de distance en distance, en en leur recommandant de ne pas faire de bruit; mais si quelques bêtes viennent à eux, ils ont ordre de faire un peu de mouvement pour les faire retourner sur leurs pas. La premiere enceinte étant faite, on doit rester huit jours sans rien entreprendre. On fait veiller du monde autour de l'enceinte, pour visiter les toiles, & raccommoder celles qui se rompent au défaut de la corde. On entre ensuite dans l'enceinte, on y porte des vivres pour les bêtes, & on a soin de les placer toujours dans un même endroit, qui est celui où l'on pratiquera ensuite une petite allée de trente pas de long, & de trois pieds de large. On peut même se montrer de temps temps aux animaux qui sont renfermés dans l'enceinte pour les apprivoiser peu-à-peu.

Ensuite on rétrécit de jour en jour l'enceinte en rapprochant les toiles. Lorsqu'elle est réduite à la moitié de la premiere largeur, on y pratique avec des toiles une séparation qui la coupe en deux; & en levant une toile, on y laisse une ouverture. On pratique après cela dans l'endroit où l'on déposoit les vivres, une allée que l'on forme avec des pieux placés à la distance de deux pieds les uns des autres, & dans lesquels on entrelace des branches. On recouvre cette allée avec des fascines,

& on la ferme de même par le bout. Dans cet endroit il y a un enfoncement pratiqué exprès, & dans lequel on place une charrette sur laquelle il a y des cabanes de bois tout à jour. Le milieu de ces cabanes est divisé par une cloison mobile qui se leve par un homme placé au-dessus de chaque cabane, & qui s'abaisse ensuite lorsqu'on y a fait entrer les bêtes.

Pour y parvenir, plusieurs personnes entrent dans l'enceinte, font partir doucement les cerfs ou les biches, & les chassent vers cette allée où ils entrent facilement, parce que les branches touffues dont elle est revêtue ne leur représentent que la forêt. Les bêtes entrent ainsi d'elles-mêmes jusques dans les cabanes qui sont sur la charette : on les transporte alors facilement dans le parc où l'on veut les établir, ou dans la forêt qu'on veut peupler.

On s'y prend à-peu-près de la même maniere pour prendre les sangliers dans les toiles. On forme une enceinte ; les véneurs vont ensuite avec leur limier faire lever les sangliers, & tâchent de les chasser du côté des toiles. Lorsqu'ils sont entrés dans cette enceinte, on leve les toiles pour qu'ils ne puissent plus sortir ; ensuite les chasseurs entrent dans l'enceinte avec les chiens. Si ce sont des jeunes bêtes qu'on veuille prendre pour mettre dans une forêt, en n'emploie que des chiens courants ; lorsque les sangliers s'arrêtent pour leur faire face, on les saisit aux jambes, on les garotte avec adresse & on les met ensuite dans des cabanes sur des charrettes. Si au contraire on veut courir le sanglier dans l'enceinte, on a une meute de lévriers & de mâtins qui les chassent, soutenus par les chasseurs. Lorsque les sangliers vont pour donner dans les toiles, des hommes qui sont placés derriere, les effraient & les font rebrousser. Enfin, lorsque le sanglier fatigué s'accule pour faire face aux chiens, un véneur lui porte un coup de couteau au défaut de l'épaule ; mais comme l'animal revient sur le coup, il y a d'autres chasseurs armés de bâtons ferrés qui font tête au sanglier en lui donnant des coups de bâtons sur le bout du nez, partie la plus sensible de l'animal, & tâchent de lui porter le coup mortel.

Le *renard* étant un animal fin, rusé, qui fait un grand dégat de gibier dans les endroits qu'il fréquente, qui

mange les œufs de perdrix, les levrauts & les lapereaux; qui vient même enlever les poules jusques dans les poulailliers, sa chasse est nécessaire; elle n'est point difficile, & est assez amusante.

On va reconnoître d'abord les terriers du renard, car il habite sous terre comme le *lapin;* ensuite on bouche les terriers de grand matin, & on se met en chasse : les uns se placent derriere les buissons, les autres sur des arbres, d'autres se mettent en embuscade à une portée de fusil des terriers, c'est là que doivent se placer les meilleurs tireurs : ceux-ci seront sûrs de voir les renards, car ces animaux poursuivis par les chiens qu'on a lâchés pour les faire lever, courent au plus vîte à leurs terriers, mais ils sont tués par les chasseurs placés en embuscade.

La chasse du *loup* est agréable & très-utile, car on sait combien ces animaux désolent les campagnes, soit en se jettant sur les troupeaux, soit même en dévorant les enfants. Le véneur distingue le pied du loup de celui de la louve à sa grandeur & à sa grosseur, & il discerne la trace du pied du jeune loup à ce qu'il s'élargit lorsque l'animal marche, au lieu que les vieux loups ont les pieds serrés devant & derriere.

Pour la chasse du loup, il faut vingt-cinq ou trente chiens de bonne taille, & plein d'ardeurs; on a aussi de grands lévriers & quelques bons doguins. On va faire la quête des loups avec un bon limier que l'on anime; car les chiens ont naturellement peur du loup, & on les cherche sur-tout dans les buissons, qui sont les lieux où ils se retirent ordinairement.

Lorsqu'on a connu le lieu de leur retraite, on place différentes laisses de chiens dans les endroits où l'on prévoit que le loup doit passer; on cache les chiens de peur qu'il ne les apperçoive, & on les lâche à l'instant où le loup va passer.

Un véneur soutient chaque troupe de chiens lorsqu'ils ont forcé le loup, on lui fourre un bâton ferré dans la gueule, pour l'empêcher de mordre les chiens, & on lui porte un coup de couteau pour le percer.

Les chiens ont naturellement l'ardeur nécessaire pour *la chasse*, mais les instructions qu'on leur donne contribuent infiniment à les rendre dociles & obéissants au

geste & à la voix : ce sont les *gardes-chasse* qui sont chargés de cette fonction.

Pour apprendre à un chien à quêter & à chercher le gibier devant le chasseur, & à revenir lorsqu'il l'appelle, on le mene à la chasse avec un collier où l'on attache une corde : on le laisse chercher le gibier, & lorsqu'on l'appelle & qu'il ne revient pas, on donne une forte secousse au collier, qui quelquefois le fait culbuter ; aussi-tôt qu'il revient on le caresse, & on lui donne quelques friandises. Pour lui apprendre à croiser & à barrer afin de faire partir le gibier dans un espace limité, lorsqu'on voit qu'il va tout droit, il faut lui tourner le dos, & marcher d'un sens contraire. Quand le chien s'apperçoit que son maître est éloigné, il vient le chercher, & pour lors on le caresse & on lui donne des friandises. En continuant cette manœuvre, le chien devient inquiet, craint de perdre son maître de vue, & ne quête jamais long-temps sans tourner la tête pour observer le chasseur, ce qui l'oblige à croiser devant lui.

Lorsqu'on veut dresser le chien à l'arrêt devant le gibier qu'il apperçoit, on l'habitue de bonne heure à rester en arrêt devant le pain qu'on lui jette. Pour cet effet, on lui tient le chignon du col en lui disant *tout-beau*, & lorsqu'il a été un moment en arrêt, on crie *pille*. Ensuite on va dans les champs, & on met par terre de petits morceaux de pain frit avec du sain-doux & des morceaux de perdrix ; à l'instant où le chien les rencontre, on lui crie *tout-beau ;* il s'arrête, & ne les mange que lorsqu'on lui crie *pille ;* il attend même que vous tourniez autour & que vous tiriez un coup de fusil. Après cela on le mene à la perdrix ; on en a vu qui ne manquoient pas le premier arrêt, & qui en faisoient même vingt ou trente dans la journée.

Pour leur faire rapporter le gibier, on les dresse avec un collier garni de pointes qui leur entourent le col : on les oblige de prendre un bâton à la gueule, de le tenir ferme & de l'apporter à la voix. Pour cet effet, à l'instant du commandement, on tire une corde qui est attachée au collier, dont les pointes entrent dans le col du chien & le forcent d'obéir : au bout d'un certain temps la seule parole suffit. Les chiens sont quelquefois sujets *à s'emporter* & à courir le gibier qu'ils voient, au lieu

d'attendre leur maître & de ne faire partir le gibier qu'à sa voix : le moyen le plus sûr pour les rendre obéissants, c'est, lorsqu'ils s'emportent, de leur tirer un coup de fusil chargé de petit plomb à l'instant où on les appelle; ils redoutent alors le son de voix & reviennent à la parole.

Quoique les *oiseaux de proie* n'aient point un instinct égal à celui du chien, les hommes sont cependant parvenus à les faire servir à la chasse, & les ont habitués à rapporter le gibier qu'ils attrapent. Pour y réussir on les affame, & en satisfaisant ensuite leur appétit, on parvient à les rendre obéissants. Parmi les différents oiseaux de proie, on a choisi ceux qui, à la force, joignoient la docilité : on en a trouvé plusieurs especes parmi les *faucons*.

L'instinct de poursuivre les oiseaux est aussi naturel à ces oiseaux de proie que celui de la chasse l'est aux chiens : tout l'art consiste à les rendre dociles.

Pour habituer ces oiseaux à revenir à la voix lorsqu'on les appelle, on leur jette le *leurre* qui est un morceau de bois ou d'étoffe, recouvert de plumes ou de poil d'animal; on y cache sous les plumes une nourriture qui plaise au faucon, comme de la viande hachée. Lorsqu'il en a goûté, il revient bientôt à la vue du leurre, & ensuite à la seule voix du *fauconnier*, qui l'appelle toujours à l'instant où il lui jette le leurre. Lorsqu'on va en chasse, les chiens courants font partir le gibier : on lâche l'oiseau, qui plane, vole au milieu des airs, & tombe avec rapidité sur l'animal qu'il poursuit ; il le saisit entre ses griffes & l'apporte à son maître, dont il reconnoît la voix.

VÉNEUR. On donne ce nom au chasseur du sanglier, du cerf, du chevreuil, des laies, & autres bêtes semblables : un habile Véneur doit posséder l'art de la vénerie, savoir quelle est la maniere de sonner de la trompette, ou de parler à ses chiens, relativement à l'espece de bête qu'il chasse. *Voyez* VÉNERIE.

VENTIER. On nomme ainsi le marchand de bois qui achete une forêt & la fait exploiter. Les ordonnances des eaux & forêts obligent les Ventiers de fournir à leurs bûcherons les chênes & les longueurs de bois qui sont prescrites par les réglements.

VERD DE GRIS (Fabrication du). Le verd de gris,

ou *verdet*, eſt d'un grand uſage dans les arts, & fait un objet conſidérable de commerce ; c'eſt à Montpellier & dans les environs que le *verd de gris* ou *verdet* ſe prépare.

Les matieres que l'on emploie pour le faire, ſont le cuivre & les rafles de raiſins. On ne fait uſage que du cuivre de Suede, parce qu'il donne un verd de gris plus beau & en plus grande quantité. Ce cuivre vient en plaques de 15 ou 20 pouces de diametre, & d'une demi ligne à-peu-près d'épaiſſeur. On coupe ces plaques en morceaux de différentes figures, & on les bat ſur une enclume, pour faire diſparoître les inégalités que le ciſeau a pu laiſſer ſur les bords, & pour polir leur ſurface, afin que la diſſolution ſe faſſe plus uniformément, & qu'on puiſſe les racler plus commodément.

On prend un vaiſſeau ou une eſpece d'urne de terre, qu'on appelle dans la langue vulgaire du pays *oule :* comme ces vaiſſeaux ſont très-poreux, on commence par les pénétrer de *vinaſſe*, c'eſt-à-dire de vin qui a ſervi à la préparation du verd de gris ; lorſque ces vaiſſeaux ont ſervi un certain temps, on a ſoin de les récurer pour emporter les parties graſſes & mucilagineuſes qui s'oppoſeroient à la formation du *verd de gris*.

On prend les rafles des raiſins qu'on a égrenés pour faire le vin, & on leur donne quelques préparations avant de les employer. La premiere conſiſte à les faire bien ſécher au ſoleil, en ayant grand ſoin de les remuer de temps en temps pour qu'elles ſechent bien, & d'éviter qu'il ne pleuve deſſus, de peur qu'elles ne viennent à fermenter, car alors elles ne pourroient plus ſervir à faire du *verdet*. Les rafles étant bien ſéchées, on les ſerre au haut de la maiſon.

La ſeconde préparation conſiſte à les faire ſouler de la partie acide & ſpiritueuſe du vin, en les y faiſant bien tremper. Tous les vins ne ſont pas propres à faire le verd de gris ; les vins verds, aigres & moiſis, comme auſſi ceux qui ſont trop doux, ſont rejettés : on demande des vins qui aient *du feu*, c'eſt-à-dire qui ſoient ſpiritueux. L'épreuve qu'on en fait pour juger s'ils ſont ptopres à cette opération, c'eſt de les faire brûler ; celui qui brûle le mieux eſt toujours préféré.

On met donc les rafles bien pénétrées de vin, ou

encore mieux de *vinaſſe*, dans les vaiſſeaux dont nous avons parlé ; on verſe par-deſſus environ quatre pintes de vin, ce qu'on appelle *aviver*. On couvre enſuite le vaſe d'un couvercle fait de ronces & de paille de ſeigle, qui ferme les vaiſſeaux bien exactement. On les laiſſe ainſi pendant deux jours, en ſe contentant d'examiner de temps en temps ſi la fermentation acide commence à avoir lieu. On reconnoît que la fermentation eſt au point favorable, lorſque le vin devient louche, & qu'il exhale des vapeurs fortes & pénétrantes ; c'eſt l'inſtant de ranger les lames de cuivre. Ce temps manqué, l'eſprit acide le plus pénétrant & le plus volatil, qui eſt le principal agent de la diſſolution de ce métal ſe diſſipe.

Lorſque la fermentation eſt donc arrivée à ce point indiqué, les rafles ſont chargées de parties acides qui ont la propriété de diſſoudre le cuivre. On ôte le vin qui eſt devenu *vinaſſe* (c'eſt-à-dire un foible vinaigre) : on laiſſe égoutter les rafles un moment ſur une corbeille, & on les diſpoſe dans les vaſes couche par couche avec des lames de cuivre qu'on a fait chauffer, & qu'on arrange entre les couches, en mettant alternativement ſur chaque couche de rafles, des lames de cuivre.

On laiſſe les lames de cuivre ainſi rangées avec les rafles, pendant trois ou quatre jours, & même quelquefois davantage, ayant ſoin cependant de les viſiter de temps en temps pour reconnoître le moment où l'on doit les retirer. On les retire lorſqu'on apperçoit ſur celles qui ont verdi des points blancs qui ne ſont qu'une cryſtalliſation ; les particuliers qui font du verd de gris diſent qu'alors les lames ſe *cotonnent*. Lorſqu'on apperçoit ces points blancs, il faut tout de ſuite retirer du vaſe les lames de cuivre : ſi on les y laiſſoit plus long-temps, toute la partie verte ſe détacheroit des lames, tomberoit dans le vaſe, & s'attacheroit ſi intimement aux rafles, qu'il ſeroit très-difficile de la recueillir.

Dès que les lames ſont retirés du vaſe, on en met un un certain nombre de plat les unes ſur les autres, & on les range ſur un de leurs côtés au coin de la cave, où on les laiſſe pendant trois ou quatre jours : cela s'appelle *mettre au relais*. Elles ſe ſechent pendant ce temps-là, mais on les reprend de nouveau par deux ou trois fois, on les trempe dans la *vinaſſe*, & on les diſpoſe avec les

rafles pour les faire pouſſer du verd de gris, comme nous l'avons dit d'abord. Quelques particuliers les trempent dans l'eau; par ce moyen ils obtiennent un verd de gris plus humide, moins adhérent à la lame, & ils ménagent leurs lames qui ſont moins rongées par l'acide du vin affoibli par l'eau; mais ce verd de gr.s ainſi nourri eſt moins coloré & inférieur à l'autre pour les différents uſages auxquels on l'emploie. C'eſt ce qui a déterminé l'intendant a défendre cette manœuvre par une ordonnance où il enjoint de ſe ſervir de *vin* ou de *vinaſſe* pour humecter les lames, ce qu'on appelle vulgairement *nourrir le verd de gris.*

Les lames, ainſi humectées de l'acide du vinaigre, ſont rongées ſur leurs ſurfaces, & la matiere diſſoute ſe gonfle, s'étend, & forme une eſpece de mouſſe unie, verte, qui n'eſt autre que le verd de gris qu'on racle ſoigneuſement avec un couteau émouſſé. Dès qu'on a raclé les lames, on les expoſe à l'air, on les fait ſécher, & on les prépare pour une ſeconde opération; mais pour profiter le plus avantageuſement des rafles, il faut avoir le double de lames de cuivre que l'on met dans les pots pendant que le verd de gris ſe forme ſur celles qu'on a retirées des pots & qu'on a miſes au relais.

Les faiſeurs de verd de gris, après l'avoir raclé & ramaſſé, le vendent à des marchands commiſſionnaires qui le préparent avant de l'envoyer. Pour cet effet, ils le font pétrir dans de grandes auges avec de la *vinaſſe;* enſuite ils le font mettre dans des ſacs de peaux blanches qu'on expoſe à l'air pour les faire ſécher: cette matiere, pétrie & ſerrée dans ces ſacs, s'y durcit au point de ne former qu'une ſeule maſſe: on range enſuite ces ſacs dans de grands tonneaux avec de la paille. Quelques commiſſionnaires avides de gain font pétrir leur verd de gris avec de l'eau au lieu de vinaſſe, ce qui eſt cauſe qu'il n'eſt jamais ſi ſec, & n'a pas ſa couleur ordinaire. L'eau empêche que la matiere ne ſe ſeche trop, & étendant l'acide du vin uni aux parties cuivreuſes, rend la couleur du verd de gris plus claire, & lui donne un coup d'œil plus beau; au lieu que la vinaſſe, par les parties tartareuſes qu'elle contient, ternit un peu l'éclat de la couleur du verd de gris.

M. Montet, dans ſon Mémoire dont nous tirons le dé-

tail de ces procédés, propose un expédient dont il a fait l'épreuve par expérience, pour empêcher que la vinasse ne ternisse la couleur du verd de gris. Il faut, dit-il, distiller la vinasse dans des cornues pareilles à celles dont on se sert pour tirer l'esprit de nitre pour les manufactures. De trois parties de vinasse qu'on distille à peu de frais, on en retire deux : cette liqueur obtenue par la distillation est un esprit de vinaigre fort foible, avec lequel on peut pétrir le verd de gris sans altérer sa couleur.

Les expériences de M. *Montet* lui ont appris aussi que l'opération pour faire le verd de gris ne réussit pas seulement, comme on a coutume de le dire, dans les caves où on le fait ordinairement, mais qu'elle réussit encore au haut des maisons avec certaines précautions nécessaires à prendre par rapport à l'air & à la situation du local.

Verdet distillé, ou *Crystaux de Vénus*.

C'est un sel neutre composé de cuivre & de l'acide du vinaigre : ce sel est d'un beau verd ; les peintres s'en servent dans la peinture ; on l'emploie beaucoup pour faire le fond verd des tabatieres de carton. Les chymistes nomment *crystaux de Vénus* la préparation dont nous allons parler, à cause du cuivre qui en fait la base, & auquel on a donné le nom de *Vénus*. Les peintres lui ont donné le nom de *verdet distillé* afin de le distinguer du verdet ordinaire, connu aussi sous le nom de *verd de gris*, & aussi parce qu'il est d'une couleur plus pure ; peut-être aussi ce nom lui a-t-il été donné parce qu'on le prépare ordinairement avec du vinaigre distillé.

Il paroît que l'usage de cette couleur est nouveau dans la peinture, du moins ce n'est que depuis environ une trentaine d'années qu'on prépare des crystaux de Vénus en quantité & en grand. C'est dans les environs de Montpellier qu'on a commencé à en établir quelques manufactures. M. *Baumé* est le premier qui en ait établi une manufacture à Paris dans sa maison rue Coquilliere : il a bien voulu nous communiquer en détail le procédé qu'il suit pour cette fabrication ; nous le donnons ici d'autant plus volontiers, que le verdet distillé de sa fabrique est de la plus grande beauté, & ne le cede en rien à celui qu'on a préparé avant lui.

Pour faire les cryſtaux de Vénus, on met dans une chaudiere de cuivre rouge cinquante livres de verd de gris humide, avec cent pintes de vinaigre diſtillé, & environ vingt pintes d'eau ; on fait bouillir ce mêlange pendant une demi-heure, en ayant ſoin de l'agiter ſouvent avec un bâton, afin de délayer & faciliter la diſſolution du verd de gris : on ôte enſuite le feu du fourneau, on laiſſe repoſer la liqueur pendant une demi-heure, on la filtre au travers du papier gris, on la remet dans la chaudiere après l'avoir nettoyée, & on fait évaporer la liqueur juſqu'à pellicule. Alors on plonge dans cette liqueur de petites baguettes de bois de coudrier d'environ un pied de long, & qu'on a fendues en quatre par un des bouts, preſque juſqu'à l'extrémité de l'autre ; on met de petits coins de bois afin d'écarter les brins de la tige à environ un pouce de diſtance les uns des autres. Pendant que la liqueur refroidit, il ſe forme une grande quantité de cryſtaux dont la plus grande partie s'attache autour des brins de bois.

Lorſque la liqueur eſt entiérement refroidie, on enleve les baguettes, on fait évaporer la liqueur de nouveau juſqu'à pellicules ; & lorſqu'elle ceſſe de bouillir, on plonge les baguettes qui ont déja commencé à ſe garnir ; elles ſe chargent d'une nouvelle quantité de cryſtaux. On continue les évaporations de la liqueur & les immerſions des baguettes, juſqu'à ce qu'elles ſoient ſuffiſamment garnies de cryſtaux. Chaque baguette, après ces différentes immerſions, doit contenir depuis deux juſqu'à trois livres de cryſtaux de Vénus : dans cet état on les nomme *grappes de verdet*. On peut les garnir davantage en les plongeant une fois ou deux de plus dans la liqueur : on peut pareillement les moins garnir en les plongeant une fois de moins. Après toutes ces opérations, il reſte dans la chaudiere une liqueur verte, ſyrupeuſe & qui ne cryſtalliſe plus, il eſt eſſentiel de la ſéparer & de ne la point mêler dans une opération ſubſéquente, parce qu'elle ternit la couleur du verdet diſtillé.

On pourroit faire les cryſtaux de Vénus avec du vinaigre non diſtillé ; mais M. *Baumé* a remarqué qu'ils ſont moins nets & moins purs que lorſqu'ils ſont fait avec du vinaigre *diſtillé*, & que d'ailleurs il reſte ſur la fin une

bien plus grande quantité d'eau-mere en pure perte, à cause de la matiere extractive du vinaigre.

Dans le travail en grand, il feroit fort embarraſſant de filtrer la liqueur : ainſi on peut ſe contenter de la laiſſer dépoſer ſuffiſamment. Le dépôt qui ſe forme eſt une portion du cuivre qui n'a pas été convertie en verd de gris, & qui ne peut pas ſe diſſoudre dans le vinaigre avec la même facilité que celui qui a été changé en verdet. On met ce cuivre à part, on en peut faire du verdet en le traitant comme du cuivre neuf, ou bien on peut le réduire en cuivre en le faiſant fondre dans des creuſets avec des matieres qui contiennent du phlogiſtique.

Pour pouvoir arranger commodément les petites baguettes qui doivent ſe charger des cryſtaux de Vénus dans la chaudiere, on doit avoir ſoin de faire conſtruire un chaſſis de bois de la forme de la chaudiere, & auquel on fait ajuſter des traverſes à trois pouces de diſtance les unes des autres; on met à ces traverſes de petits clous diſtants entre eux de quatre pouces ; ils ſervent à accrocher les fils & ficelles qui tiennent les petites baguettes ſuſpendues dans la chaudiere. Lorſque ces baguettes ſervent pour la premiere fois, elles nagent ſur la liqueur ; mais à meſure qu'elles ſe chargent de cryſtaux, elles ſe plongent d'elles-mêmes & ſe tiennent perpendiculaires dans la liqueur. C'eſt toujours du côté du petit bout qu'on les attache ; le côté large ſe trouve en bas.

Il eſt bien eſſentiel que la chaudiere ſoit toujours aſſez pleine de liqueur pour que les baguettes ſoient recouvertes de quelques pouces. On eſt abſolument obligé de les plonger à pluſieurs repriſes pour les garnir ſuffiſamment. Dans la premiere immerſion, les baguettes ne ſe trouvent être chargées que de très-petits cryſtaux ; dans la ſeconde, ces cryſtaux s'accroiſſent conſidérablement ; & dans la troiſieme, ils acquierent toute la groſſeur qui leur convient. En même temps que les baguettes ſe chargent, il ſe forme autour de la chaudiere une grande quantité de cryſtaux : on les y laiſſe pour les faire refondre dans la liqueur, ils ſaturent l'eau d'autant pour une cryſtalliſation ſubſéquente.

Dans la premiere cryſtalliſation, on arrange les baguettes très-près les unes des autres, même aſſez pour qu'elles puiſſent ſe toucher, cela eſt fort indifférent ; mais

pour la seconde & troisieme crystallisation, & même pour un plus grand nombre, si on le juge à propos, il est essentiel de les disposer de maniere qu'elles soient par le bas à deux pouces de distance les unes des autres, sans quoi elles s'attacheroient toutes ensemble, & on les gâteroit en les détachant. Les grappes entieres ont une forme pyramidale; les crystaux sont des losanges assez régulieres d'un très-beau verd, & qui se trouvent arrangées sur les baguettes d'une maniere fort agréable.

VERGETIER : *voyez* BROSSEUR.

VÉRIFICATEUR D'ÉCRITURE : *voyez* ÉCRIVAIN.

VÉRIFIER LES CHARTES ET DIPLOMES (L'art de). Cet art, auquel on donne communément le nom de *diplomatique*, est celui de connoître les siecles où les diplomes ont été faits, & de discerner les vrais titres d'avec ceux qui sont faux ou supposés. C'est une espece de vérification d'écriture, plus savante à la vérité & beaucoup plus difficile, mais dont les regles ne sont pas plus sûres que celles dont se servent les vérificateurs-jurés des écritures modernes : *voyez* ÉCRIVAIN.

Les *diplomes*, qui sont des actes émanés de l'autorité des souverains, sont à-peu-près ce qu'on nomme aujourd'hui *lettres-patentes*; on a donné quelquefois leur nom aux actes des personnes constituées en dignité, mais d'un grade inférieur : on les reconnoît plus communément aujourd'hui sous la dénomination de *titres* & de *chartes*.

Les titres anciens sont à la vérité très-utiles pour prouver la propriété des biens qui ont été usurpés par des étrangers, ou des droits qui sont en litige, parce que les magistrats ne connoissent que ces sortes d'actes pour se déterminer dans leurs jugements; mais comme ces mêmes titres peuvent quelquefois être supposés par la cupidité des hommes, qu'on a souvent accusé beaucoup de communautés de savoir en fabriquer au besoin, qu'on en a trouvé plusieurs de falsifiés ou d'altérés, qu'on a même souvent regardé comme faux ou comme contrefaits par des faussaires, des titres qui étoient très-vrais, on a été obligé, pour éviter toute méprise, de fixer certains principes & d'établir certaines regles qui se servissent au moins comme d'un foible flambeau, pour portter quelque espece de jour dans des ténebres aussi épaisses.

Parmi les anciennes chartes il y en a de totalement

supposées, & d'autres qui ne sont que falsifiées. Ces dernieres sont plus difficiles à reconnoître, parce que ceux qui étoient les maîtres des originaux ajoutoient dans leurs copies ce qui convenoit à leurs intérêts. On ne peut vérifier ces falsifications qu'en les confrontant avec les chartres originales, quand elles sont en nature, ou avec des priviléges postérieurs opposés à ceux contre lesquels on forme quelque soupçon. Les chartes totalement supposées sont beaucoup plus aisées à reconnoître, parce que quelqu'un qui est versé dans cet art trouve dans la piece supposée les mœurs & le caractere du siecle où vivoit le faussaire, au lieu d'y voir ceux du siecle auquel on attribue la charte; ou parce que le faussaire aura pris le corps d'une autre charte, dans la copie ou l'imitation de laquelle le faussaire se sera contenté de changer l'endroit qui sert de motif à la supposition.

Pour découvrir la fausseté de ces deux sortes d'actes, il faut faire beaucoup d'attention aux notes chronologiques qu'on y met ordinairement, par exemple, si on s'est servi d'une époque qui n'étoit pas encore en usage dans le temps où l'on suppose que le titre a été fait; comme si dans le dixieme siecle ou les précédents on faisoit mention de l'ere chrétienne, qui n'a été en usage dans ces sortes de monuments que dans le onzieme siecle; si leur date quadre avec le regne des princes sous lesquels on dit qu'elles ont été faites; si elles sont signées par des personnes qui étoient déja mortes, ou qui n'ont vécu que long-temps après. Quand ce dernier défaut n'est pas dans un original reconnu comme tel, mais seulement dans sa copie, on ne doit point s'inscrire en faux qu'on n'ait comparé l'un avec l'autre, parce qu'il est arrivé quelquefois que quelqu'un a été prié de confirmer par sa signature une charte qui étoit faite avant qu'il existât.

Pour distinguer dans ces anciens actes ceux qui sont faux ou altérés d'avec ceux dont on croit que la vérité n'est pas suspecte, on a établi plusieurs regles, dont la premiere est d'avoir des titres authentiques pour en comparer l'écriture avec celle des chartes dont on soupçonne la vérité. Mais comment s'assurer de la certitude de celui qui doit servir de piece de comparaison? Quoiqu'un homme intelligent & versé dans les différentes écritures puisse connoître un titre faux parmi ceux qui sont

incontestables, à ce que le faussaire n'aura pas exactement imité la liberté d'une main originale; qu'on voit dans le corps de l'écriture de la crainte & des différences qui sont sensibles; que la précipitation, ou la crainte de ne pas bien imiter son modele, ont donné à la main du faussaire une peine & un embarras dont on s'apperçoit; que, quoique chaque siecle differe, pour ainsi dire, dans la maniere d'écrire, de ceux qui l'ont précédé ou suivi: il y a cependant dans ce même siecle une différence encore plus sensible entre les écritures de divers pays. Aussi ceux qui sont experts dans cet art, conviennent que lorsqu'il s'agit des huit ou neuf premiers siecles de l'ere chrétienne, il est très-difficile d'assurer la vérité des titres qu'on croit appartenir à ces temps.

La seconde regle est d'examiner la conformité ou la différence de style d'une piece à une autre; savoir, de quelle maniere les princes ont commencé & fini leurs diplomes, & de quels termes particuliers ils se sont servis. Mais comme toutes ces choses n'ont pas toujours été les mêmes, que chaque référendaire ou chancelier peut avoir changé le style qui étoit usité du temps de son prédécesseur, que les formules ordinaires n'ont pas toujours été également suivies, cette regle est sujette à bien des erreurs. Le style, l'orthographe ne sont pas toujours des moyens sûrs pour affirmer la vérité d'un titre, parce que ceux qui les écrivoient pouvoient être étrangers à la langue où l'on étoit d'usage de les écrire, ou qu'ils écrivoient ainsi qu'ils prononçoient une langue qui ne leur étoit pas naturelle.

La troisieme, qu'on regarde comme très-essentielle, consiste à examiner la date ou la chronologie des actes, parce qu'un faussaire n'y fait pas toujours attention; qu'il est plus habile dans les coups de main que dans l'histoire des souverains, & qu'il se sert presque toujours des dates reçues de son temps, pour marquer des siecles antérieurs au sien, parce qu'il s'imagine que ces dates ont toujours été en usage. Cette regle n'est pas plus sûre que les précédentes, parce qu'on a souvent compté le commencement du regne d'un prince par la premiere année de son association au trône, quoiqu'on ait plus communément daté du jour où il a commencé à être seul possesseur. *Pour découvrir la fraude*, on ne doit point négliger les

indictions, & oublier que lorsqu'il est question du regne des empereurs, elles ont commencé pour ces princes le 24 septembre, au lieu que celles des papes ne commencent que le 25 décembre.

La quatrieme est de faire attention aux signatures des personnes, pour savoir si elles existoient pour lors; & de se souvenir que quoique les signatures des princes fussent ordinairement des *monogrammes* où leur nom étoit représenté par des lettres figurées & entrelacées, on avoit soin d'écrire de qui étoit ce monagramme.

La cinquieme est d'examiner l'histoire la plus certaine de la nation & de ses rois, les mœurs du temps, les coutumes & les usages du peuple, pour voir si tout est conforme au siecle auquel on prétend que la charte a été faite.

La sixieme est de comparer les monogrammes & les signatures des rois, celles de leurs chanceliers ou référendaires, avec celles des actes qu'on croit être véritables.

La septieme est d'examiner si les sceaux sont sains & entiers, sans aucune fracture, altération & défauts; s'ils n'ont point été transportés d'un acte véritable pour être appliqués à un faux & supposé.

La huitieme est d'observer quelle étoit la matiere sur laquelle on écrivoit dans chaque siecle. Le papier d'Egypte, dont on a commencé à se servir, a subsisté en France jusqu'au onzieme siecle; on se servoit aussi quelquefois de peaux de poisson: mais comme ces matieres étoient fragiles, on y substitua le parchemin, qui a beaucoup plus de consistance, & qui résiste mieux à l'injure du temps. Le papier est d'un usage moderne, & son invention ne remonte pas à six cent ans.

Au sujet du parchemin & du papier, nous ferons observer par rapport au premier, qu'il est aisé d'en connoître la vétusté en l'exposant à la lumiere ou au grand jour, & en y regardant à travers. Lorsque le parchemin est extrêmement vieux, on n'y apperçoit plus de petites membtanes ou filaments rouges qui y sont parsemés, qu'on voit plus ou moins abondants ou plus ou moins colorés, à proportion que le parchemin est plus ancien ou moderne. Quant au papier, il n'y a qu'à faire attention à sa marque, qui est ordinairement au milieu ou à un côté de

chaque

chaque feuille, savoir l'année où l'on a établi la papeterie où il a été fabriqué, & voir si la date de l'acte qu'on y a écrit n'est pas antérieure à l'établissement de la papeterie. C'est ainsi que par le moyen d'un habile parcheminier de Paris, feu M. l'abbé *Bignon*, bibliothécaire du roi & conseiller d'état, découvrit la fausseté de deux titres, l'un en parchemin & l'autre en papier, que produisoit un procureur de communauté dans un procès que ses religieux avoient intenté contre un des descendants de leur fondateur, pour le dépouiller de certains droits utiles qu'ils lui contestoient.

Indépendamment des regles ci-dessus, il faut faire attention à l'encre dont on se servoit autrefois. Les anciens n'avoient pas le talent de la faire aussi noire que la nôtre; elle jaunissoit en vieillissant. Ils se servoient quelquefois d'encre rouge, ce qui étoit très-usité par les empereurs de Constantinople.

La nature des caracteres ayant beaucoup varié, on doit savoir que le Romain n'a été en usage que jusqu'au cinquieme siecle, après lequel chaque siecle a eu sa maniere d'écrire; que chaque nation a eu & a encore son écriture particuliere; que l'écriture la plus difficile à lire n'est pas toujours la plus ancienne; que quoique l'écriture ait souffert beaucoup de révolutions depuis quatre cent ans, elle est devenue moins difficile à lire, & il n'y a que les abréviations qui puissent arrêter. Quoique la suite du discours en donne quelquefois l'intelligence, on a été obligé d'en faire un dictionnaire particulier pour les rendre plus intelligibles.

Il est fâcheux qu'un art qui procureroit tant d'avantages à la sûreté de l'histoire & à l'utilité de quelques particuliers, ne soit pas fondé sur des principes incontestables, & qu'on puisse s'y servir des mêmes raisons pour prouver le pour & le contre! Si par le moyen de cet art on a découvert quelques faux titres, combien en a-t-on regardé comme véritables, qui peut-être ne valoient pas mieux que ceux dont on a démontré la fausseté. On peut assurer de cet art, comme on l'a déjà dit, qu'il a cela de commun avec celui de la vérification des écritures, que dans l'un & dans l'autre on va souvent à tâtons, & que ni l'un ni l'autre n'ont pas encore de pratiques assez cer-

taines pour en faire des regles constantes & indubitables.

VÉRIFIER LES DATES (L'art de). La date est l'indication du temps précis dans lequel un événement s'est passé ; & c'est par son moyen qu'on peut lui assigner la place qui lui convient dans la narration historique & successive, & dans l'ordre chronologique des choses. Tout le monde convient que la chronologie est l'art de mesurer les temps qui ont passé, & d'en fixer les époques. Plus les temps sont reculés, plus leur mesure est incertaine, parce que les matériaux manquent pour la plupart; que les ouvrages de quantité d'auteurs ont péri ; que ceux qui nous restent sont souvent contradictoires les uns aux autres; & qu'en les conciliant bien ou mal, les recherches chronologiques ne sont quelquefois que des combinaisons plus ou moins heureuses de ces matériaux informes.

L'art dont il est ici question, & qui est un des plus importants pour fixer l'ordre des temps & des événements, fut commencé par dom *Maur Dantine*, & continué après sa mort par dom *Charles Clement* & dom *Ursin Durand*, qui en donnerent la premiere édition in-4°. Comme celle-ci étoit susceptible d'une augmentation considérable, en y comprenant les monuments historiques des peuples d'Orient, avec lesquels l'Europe a eu des rapports ou des intérêts à démêler; qu'elle étoit épuisée, & que les exemplaires en étoient extrêmement rares ; en fouillant dans les archives publiques de la littérature, & en consultant de vive voix & par écrit des personnes très habiles qui ont bien voulu communiquer leurs remarques chronologiques-historiques, dom *Clément*, faisant usage de ses travaux & des remarques de quelques savants, les fit imprimer in-folio en 1770, & procura ainsi au public l'ouvrage le plus utile qui ait paru sur ce sujet.

Avant que cet ouvrage parût au jour, on pouvoit dire que la chronologie & la géographie n'étoient qu'un chaos informe qui surchargeoit la mémoire sans éclairer l'esprit; & que l'histoire, tant ecclésiastique que profane, se ressentoit de ce que ces deux sciences n'étoient pas encore bien débrouillées. Combien d'époques, jusqu'alors incertaines, ont été rétablies dans leur véritable point ! Si les

géographes & les habiles chronologistes avoient de temps en temps dissipé quelques nuages & applani quelques difficultés, combien de questions épineuses n'avoient-ils pas, pour ainsi dire, abandonnées, dont la résolution ne dépendoit pas moins de la sagacité de l'esprit, que du secours de l'art! Quels services importants n'ont donc pas rendu aux gens de lettres les auteurs d'un ouvrage aussi utile, en établissant des regles générales & sûres pour vérifier les dates des monuments historiques, fixer les époques des événements, & concilier les auteurs qui non-seulement ne sont pas d'accord entre eux, mais qui quelquefois ne le sont pas avec eux-mêmes.

Dans cet ouvrage, dont la combinaison des calculs doit avoir été immense & le travail pénible & laborieux, on traite d'abord des principes de la chronologie; & après avoir parlé des olympiades qui forment la plus ancienne des époques dans l'histoire profane, on y examine les différentes manieres dont on a commencé les années de l'ere chrétienne; on y apprend à les discerner dans les chartres, les chroniques & les annales; on y discute les autes eres qui ont eu le plus de cours parmi les autres peuples; & on y fait connoître leurs rapports avec la nôtre. Comme le principal objet de cet ouvrage est en quelque façon la fixation de la Pâque, on y détaille toutes les méthodes qui ont été employées pour déterminer le jour de cette solemnité, d'où dépend la connoissance de toutes les fêtes mobiles: & comme parmi ces différentes méthodes il y en a qui appartiennent à l'ancien calendrier, & d'autres au nouveau, on y fait sentir les avantages de celui-ci sur le premier; on y marque les diverses époques de sa réception dans tous les états de la chrétienté; époques dont l'ignorance, en tout ou en partie, a été la véritable source & l'origine des difficultés que, relativement aux dates, on rencontre dans les anciens monuments de l'histoire. Avec un tel secours on peut s'assurer des points les plus essentiels de l'histoire sacrée & profane; du nombre des années qui se sont écoulées depuis la création; de la distinction des années sacrées & civiles parmi les Juifs; du séjour des Israélites dans le désert; de la chronologie des juges & des rois de Juda & d'Israël; du commencement des années de la captivité du peuple

Juif ; du temps précis où ont commencé les soixante & dix semaines de Daniel ; de l'histoire de *Judith* & de celle d'*Esther ;* de la naissance, la mission & la mort du Messie ; de l'origine de l'*Hegire* ou l'ere des Turcs ; du temps où ont commencé les Chinois, les Dynasties d'Egypte, & l'époque du regne de *Sésostris* ; du commencement & de la fin de l'empire d'Assyrie ; de la chronologie des rois de Babylone, des rois Medes, des successeurs d'Alexandre ; & enfin des temps fabuleux & héroïques où l'on trouve encore de plus grandes difficultés.

Pour rendre cet ouvrage aussi intéressant qu'il devoit l'être, & conforme au but que les auteurs s'étoient proposé, ils ne se sont pas seulement contentés de marquer les années ; ils y ont encore ajouté, autant qu'il leur a été possible, les mois & les jours, soit des événements, soit du commencement & de la fin des regnes, parce qu'ils se sont convaincus qu'il ne suffisoit pas, pour fixer le temps d'une charte datée d'une année d'un roi, de savoir que ce roi a commencé de régner telle année, mais qu'il ne falloit pas encore ignorer en quel temps de l'année a commencé son regne, sans quoi on s'exposeroit à tomber dans des méprises considérables dont n'ont pas été à l'abri les historiens les plus judicieux, tels que les *Fleuri*, & les plus ardents à relever les fautes des autres, tels que les *Pagi ;* on peut même assurer que les *Pétau*, les *Tillemont*, les *Mabillon* n'en ont pas été totalement exempts.

Si dans les arts de vérifier l'antiquité des chartes & l'identité des écritures, on marche, pour ainsi dire, à tâtons, & si on n'a aucune regle marquée au coin de l'évidence, qui puisse nous faire porter des jugements certains, il n'en est pas de même de celui-ci, qui, comme un flambeau lumineux, dissipe les doutes, & fait évanouir comme des ombres les difficultés qui sans lui arrêteroient, embarrasseroient, déconcerteroient même souvent dans la lecture des chroniques & autres anciens monuments de l'histoire : dans ce nouvel art presque tout est affaire de calcul ; & pour sortir d'un dédale aussi tortueux, l'arithmétique lui a fourni un fil pour le moins aussi sûr que celui qu'*Ariadne* donna à *Théfée* lorsqu'il fut combattre le Minotaure.

VERMICELIER. C'eſt celui qui, au moyen d'un inſtrument percé de pluſieurs petits trous, réduit la pâte en petits filets qui reſſemblent à des vers.

Le métier du Vermicelier, qui conſiſte à faire des pâtes & à les ſécher à l'air, differe de celui du boulanger en ce que celui-ci réduit ſon grain concaſſé en groſſe farine pour en faire du pain, au lieu que l'autre convertit ſon grain en *ſemoule*, ou farine très-fine, pour en faire de la pâte.

Comme la pâte réſulte de la combinaiſon de l'eau avec la ſemoule, il faut néceſſairement qu'un Vermicelier ſache quelle eſt la quantité dont il a beſoin de ce liquide, & à quel degré de chaleur elle doit être, relativement à la quantité & à la qualité de la ſemoule. Pour pétrir ſa pâte, il ſe ſert d'une eau beaucoup plus chaude que le boulanger ne l'emploie pour le pain. Plus l'eau eſt chaude, moins la pâte eſt blanche; mais auſſi elle ſeche plus vîte & ſe conſerve plus long-temps. Un pain pêtri à l'eau bouillante eſt moins frais, mais il ſe corrompt plus difficilement, parce que l'eau froide amollit la pâte, & que la chaude la durcit. Moins il y a d'eau dans une pâte, meilleure elle eſt; c'eſt pourquoi ſur cinquante livres de ſemoule on ne met que douze livres d'eau; & il y en a toujours aſſez lorſque la ſemoule forme une pâte qui ne s'en va point en grumeaux. Moins il y a d'eau & de levain, plus les pâtes ſe conſervent, & moins elles fermentent; mais auſſi elles ſont moins diſſolubles, cuiſent plus difficilement, & ſont d'une digeſtion moins aiſée que celles qui ſont pêtries avec un levain proportionné : à la vérité, celles-ci ne ſont bonnes que les dix ou douze premiers mois, au lieu que les autres durent deux ou trois ans. & ne commencent à être bonnes que lorſque la vétuſté leur ſert de levain.

Le gouvernement du levain eſt une opération ſi difficile que lorſqu'un Vermicelier en emploie, il faut qu'il travaille lui-même ſa pâte, ou qu'il ſoit bien sûr de l'ouvrier à qui il la confie. Le pétriſſage doit ſe faire avec autant de force que de vîteſſe, afin que la pâte ſoit encore chaude quand il la *brie*, c'eſt-à-dire quand il la bat avec une barre qui porte ce nom. Lorſque la pâte eſt *briée*, il la couvre de deux linges l'un ſur l'autre, *ſur leſquels il monte* pour la piler en marchant fortement

par-dessus pendant deux ou trois minutes; après qu'il est descendu, il ôte le devant du pétrin, & bat la pâte pendant deux heures de suite; pendant ce temps-là il appuie la cuisse & la main droite sur l'extrêmité de la brie, meut sa jambe gauche, frappe prestement du pied contre terre pour s'élever avec la brie, tient sa main gauche levée en l'air, l'agite, & suit avec la tête tous les mouvements qu'il fait en cadence. Les Italiens & les Provençaux excellent dans ces gestes. Quelle différence de leur agilité dans le briement de leur pâte, à la pesanteur avec laquelle on la pile ailleurs!

Comme cette opération fait venir la pâte sur le devant du pétrin, il la repousse dans le fond jusqu'à quatre fois pour la rabattre sous le tranchant de la brie; & i dépendamment des quatre tours qu'il a déja donnés avec les mains, soit pour pêtrir, soit pour délayer le levain & la semoule, il donne douze tours à la pâte avec la brie. Quoique ce travail se fasse très-vîte, il dure cependant près de quatre heures. Lorsqu'il se sert de farine au lieu de semoule, il n'est qu'un quart-d'heure à pétrir & une demie-heure à brier: si le travail est moins difficile & moins long, la pâte est aussi moins bonne.

Dès que la pâte est faite, les *vermicelli*, les *macaroni*, les *hagnes*, les *lazagnes* & les *padri*, ne different entre eux que par la diversité des moules par lesquels on l'a fait passer en la pressant par dessus.

Les Vermiceliers se servent de deux especes de presses: les unes ont la vis verticale, & les autres l'ont horizontale. Celles-ci servent pour les pâtes que l'on coupe avec un couteau attaché au centre du moule, & qu'on fait tourner comme une manivelle; celles-là sont pour les pâtes longues, comme vermicelli, macaroni, &c. parce qu'on ne coupe pas ces dernieres pâtes & qu'on les casse avec la main contre le moule.

Quand on veut faire des vermicelli, on met la pâte dans une presse criblée d'une infinité de petits trous, d'où elle sort en filets ordinairement blancs, & jaunes lorsqu'on y a mêlé du safran & des jaunes d'œufs. Les vermicelli au safran sont communément faits de semoule tachée, quoique bonne. La pâte des macaronis est un peu moins ferme que celle des vermicelli; on

la met au fond de la cloche du pressoir dans un moule fait exprès : elle ressemble, au sortir du moule, à un petit cylindre creux qui est la forme ordinaire des macaroni. Pour les hagnes, on applatit la pâte & on l'étend au moule en forme de ruban large de deux doigts : lorsque ces rubans sont façonnés par les bords, découpés & festonnés, ce sont des lazagnes : lorsque les Italiens en forment des grains de chapelet, ils les appellent *padri*.

Avant de couper les uns & les autres dans la forme qu'on veut leur donner, on les prend par petites pincées, on les pose sur des feuilles de papier étendues sur des claies de fil d'archal, & on les fait refroidir en agitant l'air avec un éventail de carton, parce qu'autrement la pâte ne casseroit pas net, *feroit meche*, c'est-à-dire qu'elle se rejoindroit.

Le déchet de la pâte des vermicelli est toujours relatif à la quantité d'eau qui est entrée pour délayer la semoule. En mettant douze livres d'eau, par exemple, sur cinquante livres de semoule, on n'a que cinquante livres de vermicelli secs.

Il faut deux heures de temps pour passer cinquante livres de pâte au moulin ; & lorsqu'il est question de graisser la vis de la presse, on préfere à la graisse ordinaire la cervelle de bœuf cuite dans l'eau, bien pilée & mêlée avec un peu d'huile.

La derniere préparation qu'on donne à ces pâtes moulées de diverses façons, est de les mettre pendant deux ou trois minutes dans de l'eau bouillante où on les agite continuellement avec une écumoire qu'on enfonce & qu'on releve promptement, comme si on vouloit battre l'eau, & cela afin d'empêcher que les vermicelli, les lazagnes & les macaroni ne se prennent ensemble. On les jette ensuite dans une passoire, & de la passoire dans de l'eau froide où on les remue beaucoup, & d'où on les retire pour les sécher.

Les pâtes qui sont composées de divers ingrédients paroissent d'un meilleur goût ; mais il faut les manger tout de suite, parce qu'elles ne se conserveroient pas comme les pâtes simples qui contractent un goût de poussiere lorsqu'elles sont trop vieilles, ou qu'elles n'ont *pas été mises* dans un endroit bien propre & bien sec.

Lorſqu'on n'a pas le ſoin de les bien renfermer, les vers s'y mettent : on connoît qu'il y en a quand elles ſont tachées de blanc.

Les vermicelli de toutes ſortes & les ſemoules paient ſix ſols par cent pour droit d'entrée.

VERNISSEUR. Le Verniſſeur eſt celui qui compoſe le vernis, ou celui qui l'emploie.

Le vernis eſt une liqueur oléagineuſe, luiſante, & viſqueuſe, dont ſe ſervent les peintres, les doreurs & quantité d'autres ouvriers.

La rivalité ſi ordinaire aux peuples qui ont entre eux quelque relation de commerce, en excitant une réciproque émulation, anime leur induſtrie, les porte non-ſeulement à imiter les talents qui leur ſont étrangers, mais encore à les perfectionner, les ſurpaſſer même, ſur-tout lorſque les beſoins du luxe les y engagent. C'eſt ainſi que l'Europe doit aux habitants d'une autre partie du monde l'art de compoſer le vernis, qu'elle eût peut-être toujours ignoré ſans le commerce qu'elle a eu avec les peuples qui le cultivent; mais comme ces peuples, naturellement jaloux de leurs découvertes, en faiſoient myſtere à tout ce qui n'étoit pas eux-mêmes, qu'ils avoient encore l'avantage de poſſéder eux ſeuls les matieres les plus propres à la compoſition du vernis, il fallut que nos artiſtes créaſſent en quelque façon ce nouvel art; que, pour y réuſſir, ils trouvaſſent dans leur climat des matieres équivalentes à celles qui venoient d'elles-mêmes ſous un autre ciel & que la nature leur refuſoit, & qu'après pluſieurs expériences, ils parvinſſent à faire des vernis égaux, ou même ſupérieurs à ceux des Chinois.

Nos miſſionnaires de la Chine furent les premiers qui, dans le quinzieme ſiecle, nous donnerent une connoiſſance confuſe du vernis dont ſe ſervoit ce peuple. Ce ne fut que dans le dix-ſeptieme ſiecle que les peres *Martino - Martini* & *Kircher*, nous firent un détail aſſez exact du vernis dont les Chinois ſe ſervoient pour couvrir toutes ſortes de meubles, les murailles de leurs chambres, les lambris & les planchers de leurs maiſons, qu'ils rendoient éclatants par la beauté & la variété des couleurs, & par les ornements d'or dont ils les embelliſſoient. Le premier François qui parut avoir

mis à profit les notions vagues qu'avoient donné nos missionnaires, fut le pere *Jamart*, hermite de l'ordre de S. Augustin, qui composoit un vernis différent de celui de la Chine, quoiqu'il en eût toute l'apparence, qu'il plût beaucoup, & qu'il passât pour tel. Depuis que ce religieux eut communiqué au public la composition de son vernis, il est incroyable combien de particuliers se sont exercés à le perfectionner, à le surpasser, ou à en imaginer de nouveaux au moyen des différentes combinaisons des gommes, des résines, des bitumes, &c.

Le vernis du pere *Jamart* étant le plus ancien que l'Europe connoisse, les curieux ne seront pas fâchés d'en trouver ici la recette. On met dans un vase de verre de la gomme laque bien purifiée, qu'on recouvre de bon esprit de vin jusqu'à la hauteur de quatre doigts, qu'on expose à la chaleur du soleil, ou qu'on met sur un feu modéré pendant trois ou quatre jours, en observant d'agiter le vase de temps en temps. Dès que la gomme laque est fondue, on la passe dans un linge, on l'expose de nouveau à la chaleur, & au bout d'un jour ou environ le vernis se trouve fait. Lorsqu'on veut en faire usage, on emploie la partie la plus claire qui surnage, on l'étend avec un pinceau sur le bois qu'on a mis auparavant en couleur, & on a soin de laisser sécher une couche avant d'en donner une autre. Si nous ne craignions pas d'être trop diffus, nous donnerions la recette des meilleures compositions de vernis qu'on a employées jusqu'à présent ; mais on pourra s'en instruire en lisant le *Vernisseur parfait*, où l'on trouvera des détails qui ne sont pas moins intéressants pour le progrès que pour la perfection de cet art.

Comme les vernis different dans leur espece relativement aux matieres qui entrent dans leur composition, & aux menstrues dans lesquels on dissout ces mêmes matieres, nous distinguerons trois sortes de vernis : les *vernis à l'esprit de vin* ou *dessicatifs*, c'est-à-dire ceux qu'on fait avec des matieres dissoutes à l'esprit de vin & qui sechent promptement. De tous les vernis ce sont ceux qui sont les moins solides, parce que le moindre frottement les altere & y forme des rayures. Les vernis *gras* forment la seconde classe ; ce sont ceux qui sont

composés de diverses résines dissoutes dans l'huile. Ceux-ci ont la propriété d'être plus durs que les premiers, & par conséquent d'être plus difficiles à entamer. La troisieme & la plus parfaite de toutes les especes de vernis, est celle où il n'entre que des bitumes ou des résines indissolubles dans l'esprit de vin & dans l'huile, & qui ne peuvent se fondre que par des procédés particuliers, comme l'*ambre*, le *karabé* ou *succin*, l'*asphalte* ou bitume de Judée, & le *copal*; en réduisant ces matieres en essence, & en les faisant macérer avec de l'huile cuite, on en forme des vernis qui imitent parfaitement ceux de la Chine & du Japon. De tous les vernis dont on vient de parler, ceux qui sont faits à l'esprit-de-vin sont les moins coûteux, les plus faciles à composer, ont un éclat & un brillant bien supérieur à celui des vernis huileux, & sont plus propres aux lambris, aux boiseries, aux boîtes de toilette, &c. Les vernis huileux conviennent aux tabatieres de carton, aux carrosses, & autres ouvrages sujets à la fatigue ou exposés aux injures de l'air. Le vernis façon de la Chine doit être reservé pour les vaisseaux de métal, les bois ou les cartons destinés à contenir quelque liqueur, ou à aller au feu, & pour les gros meubles de prix, ornés de différentes peintures.

Pour faire le vernis huileux on se sert d'huile de lin & non de celle de noix, parce que la premiere est moins grasse & plus siccative. Comme la qualité de ce vernis dépend de la cuisson & de la préparation de cette huile, nous dirons que la maniere la plus commune de la préparer, c'est de la faire bouillir jusqu'à ce qu'elle cuise une plume qu'on y plonge : pour en faire absorber la graisse & la rendre plus siccative, on y ajoute de la mie de pain à proportion de la quantité d'huile qu'on a; d'autres, comme les imprimeurs en taille-douce, dégraissent leur huile en en laissant consumer une partie par la flamme; quelques-uns se servent d'eau d'oseille, de céruse, de terre d'ombre, de litharge, de minium, de verd-de-gris, de chaux éteinte bien amalgamée avec l'huile; & quelques autres mettent au grand air leur huile pendant l'été dans des terrines de grès couvertes de tuiles percées.

De quelque maniere qu'on se serve pour dessécher

l'huile, l'opération la plus importante d'un Vernisseur étant celle de savoir bien faire cuire son vernis, nous allons dire qu'elle est la maniere dont il doit opérer pour que les matieres qui le compose se fondent parfaitement & s'incorporent bien ensemble, & que les vaisseaux de verre dont il se sert à cet effet, ne se cassent point. Comme un feu égal & modéré est absolument nécessaire à la perfection de la cuisson du vernis, ceux qui se servent du bain-marie ont beaucoup de peine à conserver dans tous les temps un degré de chaleur égal à l'eau bouillante; & pour cet effet, ils sont continuellement obligés de veiller à la conduite de leur feu. Pour s'éviter cette peine & être assuré d'avoir toujours un feu égal & en état de procurer la dissolution des matieres sans qu'on soit obligé de veiller le feu ni d'en avoir aucun soin, il n'y a point de meilleur moyen que de se servir d'un fourneau à vent, tel que celui que nous allons décrire.

Sur la partie supérieure horizontale de ce fourneau est un trou rond sur lequel on met une écuelle de cuivre destinée à contenir le vaisseau dans lequel sont les ingrédients du vernis, qui est pleine d'eau lorsqu'on veut les faire cuire au *bain-marie*, ou qu'on remplit de cendres ou de sable lorsqu'on veut les mettre au *bain de sable*, & dans laquelle on plonge le vaisseau de verre jusqu'au haut, rempli de la matiere qu'on veut faire cuire. Sur la même surface & à quelque distance de ce premier trou, il y en a un second dont l'issue intérieure répond au côté du fourneau. Sur ce second trou on adapte un cube ou tuyau de même largeur qu'on remplit de charbon, dont on bouche l'ouverture avec de la même terre dont est composé le fourneau, & dont on ferme exactement les jointures pour empêcher l'entrée de l'air. L'issue intérieure du second trou qui est sur le fourneau est destinée à allumer le charbon que nous avons dit être dans le tube, & lorsqu'il est allumé on la ferme avec un bouchon proportionné à sa grandeur. Au-dessous de la porte du fourneau où brûle le charbon, est ce qu'on appelle le *cendrier*, ou l'endroit où la cendre tombe, & à l'ouverture duquel est une petite porte ronde dont le bouchon est ceintré par en haut comme un fer ordinaire à repasser le linge. L'air qui entre dans

le fourneau par ces deux ouvertures maintient le feu allumé, & conserve une chaleur toujours égale à celle dont on a besoin, pourvu qu'on conserve toujours le même dégré d'ouverture qu'on leur aura donné au commencement. Lorsqu'on veut augmenter la chaleur à un dégré plus fort, on ouvre la partie supérieure du tuyau plein de charbons, que nous avons dit être adapté à un des trous de la surface horizontale du fourneau ; & lorsqu'on veut éteindre le feu, on lui ôte toute communication avec l'air extérieur en fermant les ouvertures de tous les côtés.

Les vaisseaux dont on se sert pour mettre dans les écuelles de cuivre doivent être de figure ronde, contenir le double des matieres qui entrent dans la composition du vernis, avoir leur orifice étroit & bien bouché, afin que les esprits des résines aient la liberté de circuler dans la capacité de ces vaisseaux sans s'évaporer. Lorsque dans la composition de ces vernis on fait entrer de la térébenthine, des huiles de térébenthine ou d'aspic, de l'esprit-de-vin, ou autres matieres inflammables, on ne sauroit assez prendre garde au feu, parce que si ces matieres venoient à s'allumer, on ne pourroit plus les éteindre, qu'elles embraseroient tout ce qui seroit autour à plusieurs pas de distance ; qu'il seroit même très-imprudent d'y jetter de l'eau, parce que non-seulement il en résulteroit un bruit plus fort que celui de la poudre à canon, mais que le feu se répandroit encore de tous les côtés. Dans le cas où le vernis est composé d'esprit-de-vin, il faut bien prendre garde d'en approcher avec une lumiere, parce qu'il prendroit feu aussi-tôt. Pour prévenir ces inconvénients il est bon d'avoir toujours à sa portée une peau de mouton ou de veau mouillée, ou un drap trempé dans l'eau & ployé au moins en quatre, pour jeter sur le vaisseau qui contient le vernis, pour étouffer le feu & empêcher un plus grand accident.

De toutes les différentes especes de vernis colorés, celui de la Chine est sans contredit le plus beau & le plus estimé ; il a une dureté, un éclat & un poli admirables : on le fait avec une humeur qui découle d'un arbre comme notre résine, & qu'on mêle avec plus ou moins d'huile, selon que celui qui l'emploie le juge à propos. L'arbre qui produit cette humeur croît sur des

montagnes, & les Chinois se la procurent en se servant d'un outil de fer pour faire des incisions dans l'écorce de ces arbres. Cette liqueur, qui a la propriété de se conserver bonne pendant plus de quarante années, lorsqu'on a le soin de la tenir dans un vaisseau exactement fermé, où l'air extérieur ne puisse pas la corrompre en la pénétrant, pourroit parvenir jusqu'à nous, si les Chinois, jaloux de tout ce qu'ils ont, n'étoient dans l'usage de la falsifier en y mêlant d'autres huiles avant de nous l'envoyer; ce qui fait qu'elle se gâte en peu de mois, & qu'elle n'est plus en état de servir lorsqu'elle est en notre possession.

Avant d'employer cette résine ou ce bitume qui découle de l'arbre que les Chinois nomment *Ci*, ils en mettent la pesanteur de soixante onces avec autant d'eau, qu'ils battent dans un vaisseau de bois pendant un jour entier dans les chaleurs de l'été, & pendant deux jours en hiver. Ayant ainsi préparé leur vernis, ils le conservent dans un vaisseau de porcelaine couvert d'une vessie, & alors il est connu sous le nom de *chiaram crud*, que lui ont donné les Portugais. Comme ce vernis ne seroit pas propre aux divers usages qu'en font les Chinois, ils expriment une huile de la graine de *girgili* qu'ils font cuire jusqu'à ce qu'elle devienne un peu jaune & épaisse; & lorsqu'ils veulent l'employer, ils prennent soixante onces de *chiaram* ou de *Ci* cuit, qu'ils mêlangent au soleil dans un vaisseau de bois avec soixante & dix gros d'huile de *girgili*; & lorsqu'ils veulent que leur vernis soit noir, ils ajoutent quelques gros de vitriol dissous dans l'eau. Ceux qui ne sont pas habitués à employer ce vernis, ou qui ne sont pas munis de l'antidote dont on se sert pour se préserver de ses mauvais effets, sont sujets à enfler & à respirer difficilement. Le meilleur remede que les Chinois aient trouvé à ces maux, c'est de faire bouillir pendant quelque temps des plumes de poule dans de l'eau, de s'en laver le visage & les mains, & de les laisser sécher d'eux-mêmes sans s'essuyer.

Les Chinois n'emploient jamais leur vernis sur le bois, qu'auparavant ils n'y aient mis une couche ou *impression*, comme font les peintres avant de peindre. Pour cet effet ils prennent du sang de porc qu'ils mêlent avec de la *chaux vive en poudre*, couvrent le bois de ce mêlange,

& lorſqu'il eſt ſec, ils le liſſent avec de la pierre-ponce ou quelque choſe d'équivalent. Si ce ſont des bois qui n'aient pas beſoin de cette couche, ils les couvrent ſimplement avec de l'huile de *girgili;* & quand ils ſont ſecs, ils y appliquent leur vernis. Lorſque ce ſont des ſurfaces planes & étendues, comme les lambris, tables, & autres choſes ſemblables qu'ils veulent vernir, ils commencent par y coller un papier ajuſté bien uniment, le liſſent enſuite avec une dent, ou le frottent, lorſqu'il eſt ſec, avec un morceau de toile, afin que le vernis qu'ils y mettent ſe trouve plus également étendu par-tout.

Le vernis du Japon eſt à-peu-près ſemblable à celui de la Chine, on le travaille de la même maniere. Tous les ouvrages qui nous viennent de ces deux pays, ſont également doublés par-tout de toile ou de papier fin collé ſur le bois avec le vernis. Ces deux peuples prennent les mêmes précautions pour donner une égale perfection à ce qui ſort de leurs mains. Dès que la toile ou le papier eſt collé, ils ſerrent leur ouvrage dans une armoire où la pouſſiere ne puiſſe pénétrer, & ils l'y laiſſent bien ſécher : entre chaque couche qu'ils mettent ſur la toile ou le papier, ils laiſſent un intervalle ſuffiſant pour qu'elle puiſſe bien s'endurcir. Dès que le vernis eſt fini de donner, ils deſſinent par-deſſus différents ornements en or & en couleurs apprêtées avec ce même vernis; ne poliſſent les ouvrages groſſiers, comme coffres, armoires, que dans les endroits les plus expoſés à la vue; apportent une attention ſinguliere aux ſurfaces qui doivent paroître, aux matieres de prix, comme les petits meubles, les cabarets, & autres ouvrages de cette nature ; poliſſent le vernis pour le rendre bien égal par-tout; le recouvrent d'un nouveau vernis qu'ils poliſſent encore, & mettent enfin pour derniere couche un vernis plus liquide, en ſe ſervant d'un pinceau large comme la main, fait en forme de broſſe, & compoſé des cheveux d'un enfant de huit à dix ans. Quand ils veulent décorer leurs ouvrages de figures ou de ramages en or, ils en exécutent les deſſins en bas-relief avec la poudre d'une terre cuite, qu'ils pétriſſent avec leur vernis, & qu'ils dorent enſuite. On prétend qu'ils donnent la derniere main à leurs ouvrages en les poliſſant ſur le vernis avec de la craie cuite & réduite en poudre, & avec une pierre dont ils ſe ſervent pour polir le fer.

Lorſqu'à l'imitation des Chinois nous voulons décorer nos ouvrages, & leur appliquer des deſſins en or, on commence par mettre ſur le ſujet qu'on veut enrichir, une vingtaine de couches de vernis, s'il eſt compoſé de réſines diſſoutes dans l'eſprit de vin, mais beaucoup moins ſi c'eſt un vernis gras, parce qu'il a plus de corps; on prend enſuite de la pierre-ponce réduite en poudre, pêtrie avec de l'eau, & au moyen d'un morceau de peau de chien marin, qui en eſt imbibé, on gratte le vernis juſqu'à ce que ſa ſuperficie ſoit bien égale, en obſervant cependant de ne pas trop frotter, de peur d'emporter tout le vernis, & de mettre le fond à découvert. Quand la ſurface eſt bien unie, que le vernis de deſſus a perdu ſon luſtre, & eſt devenu de couleur d'ébene, on peut appliquer les deſſins qu'on a en or ou en argent; & pour rendre à l'ouvrage tout ſon premier éclat, on prend de la poudre de tripoli, on le frotte avec un linge imbibé d'huile d'olive; on finit de le polir & de le dégraiſſer avec de la fleur de farine, & on frotte enſuite avec un linge bien fin. Si on ne veut pas ſe ſervir de tripoli, on peut y ſubſtituer de l'émeril broyé avec de l'huile.

Les marchands épiciers-droguiſtes vendent de ſix ſortes de vernis; ſavoir:

Le *vernis ſiccatif*, qui eſt compoſé d'huile d'aſpic, de térébentine fine & de ſandaraque fondues enſemble.

Le *vernis blanc*, qu'on nomme auſſi *vernis de Veniſe*, & qui eſt un compoſé d'huile de térébenthine, de térébenthine fine & de maſtic.

Le *vernis d'eſprit de vin*, qu'on fait avec de la ſandaraque, du karabé blanc, de la gomme élémi & du maſtic mêlés & fondus dans de l'eſprit de vin.

Le *vernis doré*, qui eſt un mixte d'huile de lin, de ſandaraque, d'aloës, de gomme gutte & de litharge d'or.

Le *vernis à la bronze*, qu'on nomme mal-à-propos *vernis de la Chine*, dont la compoſition ſe fait avec de la gomme laque, de la colophane, du maſtic en larmes & de l'eſprit de vin.

Le *vernis commun*, qui n'eſt autre choſe que de la térébenthine commune fondue avec de l'huile de térébenthine.

Il ſe fait tant de ſortes de vernis, qu'il ſeroit d'autant plus difficile d'en faire une énumération exacte, que ceux

qui en font pour satisfaire leur curiosité ou leurs besoins, y ajoutent quelque ingrédient nouveau pour y donner une couleur ou une transparence différente.

De toutes les différentes especes de vernis colorés, le véritable vernis de la Chine est, sans contredit, le plus beau & le plus estimé. Il a une dureté, un éclat & un poli admirables. C'est de ce vernis que sont enduits tant d'agréables ouvrages qui viennent de la Chine.

Ce vernis n'est point une composition ni un secret particulier, comme bien des gens l'ont cru; c'est une résine qui découle d'un arbre à-peu-près comme la térébenthine.

On fait à cet arbre des incisions sous chacune desquelles on place une coquille de moule de riviere pour recevoir la liqueur. Les exhalaisons de ce vernis sont, dit-on, venimeuses; ceux qui le transvasent sont obligés de chercher à en éviter les vapeurs. Lorsque le vernis sort de l'arbre, il ressemble à de la poix liquide; exposé à l'air, sa surface prend d'abord une couleur rousse; peu-a-peu il devient noir.

Les Chinois distinguent plusieurs sortes de vernis, qui tirent leurs noms des divers cantons où on les recueille. Celui qu'ils nomment *Nien-tsi*, est le plus dur & le plus beau; il est noir & très-rare. Ils ont aussi un autre vernis qui tire sur le jaune.

Le vernis des Chinois est une gomme roussâtre qui découle de certains arbres, nommés *Thi-hou*, au moyen d'une incision qu'on fait à leur écorce, sans cependant en entamer le bois : cette incision se fait tout autour de l'arbre, en commençant à sept pouces de distance de terre, & en continuant de sept en sept pouces jusqu'aux branches. Pour cet effet, on se sert d'un petit couteau fait en demi-cercle, avec lequel on incise obliquement l'écorce de bas en haut. Dès que l'incision est faite, l'ouvrier y insere tout de suite une coquille un peu plus grande que celle de nos huîtres, ramasse tous les matins le suc qui y a coulé, & chaque soir, depuis le commencement de l'été jusqu'à la fin, il enfonce peu-à-peu la coquille dans l'écorce incisée. Comme la liqueur qui découle de cet arbre est extrêmement vénéneuse, les personnes qui travaillent à la recueillir se précautionnent contre sa malignité, se frottent le visage & les mains

d'huile

d'huile de rabette, dans laquelle on a fait bouillir l'enveloppe d'une panne de porc; s'enveloppent la tête d'un ſac de toile qu'ils lient autour du cou, & où il n'y a que deux trous vis-à-vis des yeux; ont des bottines aux jambes, & aux bras des gants de peau de daim paſſée, fort longs: d'une main ils dégagent les coquilles, de l'autre ils raclent le vernis avec un petit morceau de fer.

Le vernis étant recueilli, ils le verſent dans un grand vaſe de terre, ſur lequel eſt un chaſſis couvert d'une toile claire un peu lâche. Dès que le plus liquide s'eſt écoulé de lui-même, on tord la toile pour en avoir davantage. On regarde la récolte comme très-abondante, lorſque mille arbres ont donné dans une nuit vingt livres de vernis. La propriété de ce vernis eſt de donner de l'éclat aux ouvrages auxquels on l'applique, de conſerver le bois, & d'empêcher que l'humidité ne le pénetre.

Quand les Chinois veulent faire leur beau vernis noir, ils font évaporer au ſoleil, environ à moitié, leur vernis nommé *nien-tſi*, & ils y ajoutent ſix gros de fiel de porc par livre de vernis.

Pour verniſſer les ouvrages communs, les Chinois n'y mettent que deux ou trois couches; pour ceux qu'on veut rendre parfaits, on y en paſſe davantage. Quand le vernis eſt ſec, on y peint ce qu'on veut; & après, pour le mieux conſerver, & lui donner plus d'éclat, on y paſſe encore une légere couche de vernis.

Ce vernis prend toutes ſortes de couleurs; on y mêle des fleurs d'or & d'argent; on y peint des hommes, des montagnes, des palais, enfin tout ce qui plaît à l'imagination. On en fait des cabinets, des tables, des paravents, des coffres ou bahuts, &c.

Nous allons donner la façon de compoſer un vernis qui paſſe pour imiter celui de la Chine. On prend deux onces de cire d'Eſpagne pulvériſée & tamiſée; on la met dans un matras avec quatre onces d'huile de térébenthine, & l'on donne un feu doux, afin que le tout ſe fonde: ſi la cire eſt rouge, il ne faut ajouter que l'huile; ſi elle eſt noire, il y faut mêler un peu de noir à noircir: ce vernis ſert à faire la premiere couche. Puis on prend deux onces d'aloès & autant de karabé, & l'on fond le tout dans un pot de terre verniſſé, dans douze onces

d'huile de lin, jusqu'à ce que le mélange soit lié & incorporé.

Les Vernisseurs sont de la communauté des peintres. Voyez PEINTRE.

VERRIER. Le Verrier est celui qui fabrique le verre, & qui s'occupe à en faire différents ustensiles, ou le marchand qui en fait le commerce. Par plusieurs édits & réglements donnés sous différents regnes, il a été permis aux gentilshommes d'exercer les travaux de la verrerie, sans déroger à noblesse. A Paris, le commerce des ustensiles de verre se fait par les maîtres Verriers-Faïanciers. Voyez FAÏANCIER.

Le verre est une matiere plus ou moins transparente, colorée ou sans couleur, brillante, fragile, lisse dans sa fracture, & qui est produite par la fusion des pierres ou terres vitrifiables, à l'aide des substances salines alkalines.

Cet art est un des plus beaux présents que la chymie ait fait aux hommes. Il nous fournit les vases les plus propres, les plus commodes & les plus agréables; il nous procure les moyens de nous mettre à l'abri des injures de l'air, sans nous priver des charmes de la lumiere. La conservation d'une infinité de liqueurs précieuses lui est uniquement due. C'est par son secours que nous remédions aux défauts de notre vue, ou que nous réparons les ravages que le nombre des années y produit. L'astronomie ne doit ses plus grands progrès qu'à l'art de la verrerie. L'usage des grandes lunettes a perfectionné la connoissance du ciel, fait découvrir de nouvelles étoiles, de nouveaux mondes entiérement inconnus à l'antiquité: les lunettes sont également utiles pour la navigation, pour la guerre, & dans tous les cas où le salut consiste à pouvoir appercevoir les objets de fort loin; l'astronomie est même à la veille d'une grande époque par la perfection d'une composition de verre, dans laquelle on fait entrer beaucoup de matiere métallique. Le verre fait par ce nouveau procédé alonge davantage le foyer des lunettes, toutes choses égales d'ailleurs, sans décomposer la lumiere, sans faire paroître des iris, comme le font les verres ordinaires, ainsi que nous l'avons dit au mot LUNETTIER.

La physique expérimentale ne doit pas moins à l'inven-

tion du verre. Sans l'art de la verrerie, on ignoreroit peut-être encore une infinité de beaux phénomenes, tels que la décomposition de la lumiere, qui se fait en passant au travers d'un verre triangulaire nommé *prisme*, & sa recomposition en réunissant les mêmes rayons simples par le moyen d'une loupe : on ignoreroit peut-être encore tous les phénomenes des expériences qui se font dans le vuide, toutes celles d'optique, de catoptrique, de dioptrique. Que de découvertes n'a-t-on pas faites avec les microscopes ordinaires & solaires ! On ignoreroit, sans le verre, l'existence de ces multitudes d'insectes qu'on ne peut appercevoir qu'à l'aide des microscopes. L'électricité & les plus beaux phénomenes qui l'accompagnent, doivent beaucoup aussi à l'art de la verrerie, &c. Quels avantages ne tire-t-on pas de cet art pour la décoration des appartements ? La chymie elle-meme tire des utilités sans bornes de cette matiere précieuse qu'elle a fournie à la société. Nous ne finirions pas, si nous voulions faire l'énumération de tous les arts que celui-ci a fait naître ; tels sont les arts du lunettier, de l'émailleur, du vitrier, &c.

L'invention du verre est très-ancienne : *Pline, liv.* 36, *ch.* 26, rapporte un trait à ce sujet, qui, s'il est vrai, fait voir qu'elle est dûe au hasard. Il dit que des particuliers sur les côtes de Phénicie se servirent de masses de nitre en place de chenets, pour soutenir une chaudiere dans laquelle on préparoit des aliments. La violence du feu & le contact des charbons enflammerent le nitre, le firent couler, & le combinerent avec le sable, ce qui produisit un verre qui devoit être très-grossier, & de bien mauvaise qualité : mais il n'en falloit pas davantage à des observateurs, pour faire des tentatives tendantes à perfectionner ce que le hasard leur avoit mis sous les yeux.

Cependant il paroît que le verre est plus ancien que Pline ne l'avoit pensé, puisqu'il en est fait mention dans les livres de Moyse & de Job, au ch. 1, v. 8 de ce dernier. Dans ces temps reculés, il avoit différents noms, que les traducteurs & les commentateurs ont rendus par les mots de *pierre précieuse*, *pierre transparente*, *crystal*, *miroir*, *diamant*, *verre*, *diaphane*, & *glace*, à cause de sa ressemblance avec l'eau congelée.

Aristophane paroît être le premier qui ait employé le

mot grec que nous rendons par celui de *verre;* on le trouve au second acte, scene premiere, de ses *Nuées.* Il introduit sur la scene Sthrepsiade qui se moque de Socrate, & enseigne une méthode nouvelle de payer de vieilles dettes; c'étoit de mettre entre le soleil & le billet de créance une belle pierre transparente qui brûloit le billet.

Aristote propose deux problemes sur le verre : il demande dans le premier, pourquoi nous voyons au travers du verre; dans le second, pourquoi le verre ne peut se plier. Ces deux problêmes sont un des monuments les plus anciens de l'existence du verre. Il paroît que sa découverte est aussi ancienne que celle des briques & de la poterie. En effet, il est bien difficile, lorsque l'on a mis le feu à un fourneau à briques ou à poteries, qu'il n'y en ait quelques endroits de convertis en verre.

Il est avantageux que les hommes soient excités par des problêmes singuliers à perfectionner les sciences & les arts. Il peut même être utile de présenter ces problêmes comme possibles à résoudre, pour animer davantage l'émulation. Chaque partie des sciences a en effet un problême de la nature de ceux dont nous venons de parler. La méchanique a celui du mouvement perpétuel; la géométrie, celui de la quadrature du cercle; la chymie, celui de la pierre philosophale; la médecine, celui du remede universel; la verrerie, celui du verre malléable, & l'imitation parfaite des pierres précieuses, &c. Mais malheureusement ceux qui travaillent à la solution de ces sortes de problêmes, sont ordinairement peu instruits, & n'ont pas même les premiers éléments des sciences. Les vrais savants se gardent bien de perdre leur temps à des recherches si vaines.

C'est cependant à la recherche de la solution de ces fameux problêmes, qu'on doit la plupart des plus belles découvertes. Celui du verre malléable a vraisemblablement occasionné le découverte des verres métalliques, des verres coloriés & des émaux, qui, comme l'on sait, sont des especes de verre.

Pline le Naturaliste dit que sous l'empereur Tibere, le bruit se répandit qu'un homme avoit trouvé le secret de rendre le verre malléable. *Pétrone* entre dans un plus grand détail. Un ouvrier, dit-il, fit une bouteille

qui n'étoit pas sujette à se casser : il la présenta à Tibere, & la jetta contre le plancher ; la bouteille se froissa comme un vaisseau de métal, & l'ouvrier lui rendit à coups de marteau la forme qu'elle avoit perdue en tombant. L'empereur surpris lui demanda si quelqu'un savoit ce secret : l'ouvrier lui répondit qu'il ne l'avoit communiqué à personne : là-dessus ce prince lui fit trancher la tête, en disant que si ce secret étoit divulgué, les métaux perdroient bientôt leur prix. *Pline* donne cela comme un bruit généralement répandu, mais dont le fait n'étoit pas bien certain. A l'égard de l'ouvrier, cet écrivain dit seulement qu'on lui ôta les moyens de pouvoir travailler à son prétendu secret. *Haudicquer de Blancour* dit dans son *Art de la verrerie*, qu'un particulier ayant trouvé le même secret, remit en leur premier état, sous les yeux du *cardinal de Richelieu*, les débris d'une statue de verre, qu'il avoit à dessein laissé tomber aux pieds de son éminence. La perte de la liberté de cet artiste fut la récompense de son invention.

Il y a lieu de penser que, du temps de *Pline*, le verre étoit moins recuit que le nôtre ; qu'il n'étoit susceptible d'aucune flexibilité, & par conséquent très-cassant : en perfectionnant le verre, on lui vit acquérir une flexibilité assez considérable, & l'on aura pensé qu'en le perfectionnant encore davantage, on pourroit lui donner la ductilité des métaux ; voilà vraisemblablement ce qui a donné lieu au problême du verre malléable. Mais il y a bien loin de la flexibilité à la ductilité : d'ailleurs, il est difficile de croire qu'on puisse réunir dans un même corps deux propriétés qui sont opposées l'une à l'autre ; savoir, la transparence & la malléabilité. La transparence du verre vient non-seulement de l'arrangement des parties qui le composent, mais aussi de ce qu'il ne leur reste qu'une bien petite quantité de phlogistique. Les métaux au contraire doivent leur opacité & leur ductilité à ce principe phlogistique ; car à mesure qu'on les prive de cette substance inflammable, ils perdent de plus en plus l'opacité & la ductilité.

Le problême sur les pierres précieuses artificielles n'a pas moins fait de bruit : *Raymond Lulle* prétendoit posséder ce secret.

Par ce qui vient d'être dit, on voit que le verre paroît être de toute antiquité ; mais la perfection de cette précieuse matiere appartient aux modernes. La nature, pour nous mettre à l'abri des injures de l'air, sans nous priver de la lumiere, nous fournit le gypse & le talc, qui ont la transparence du verre, & qui furent long-temps employés en place de vitres. Le crystal de roche, qui est un verre naturel formé par la crystallisation, auroit pu aussi remplacer le verre artificiel, même avec avantage ; mais outre que les grands morceaux d'une beauté passable sont fort rares, il est si dur qu'on ne le travaille qu'avec beaucoup de peine ; ainsi il ne pouvoit tout au plus servir que comme un modele que la nature proposoit aux hommes à imiter. Le papier enduit d'huile acquiert une demi-transparence, & tient lieu de vitres dans les endroits où peu de lumiere suffit ; mais cette invention est postérieure à celle du papier, & ne peut jamais remplacer le verre avec le même avantage.

Avant que de parler de la fabrication des ustensiles qu'on fait avec le verre, nous croyons devoir décrire l'attelier d'une verrerie, les fourneaux, & les creusets qui servent à contenir le verre dans les fourneaux.

L'attelier d'une verrerie est en général composé d'un ou plusieurs hangars fort élevés, couverts en tuiles, sous lesquels sont construits des fourneaux & des magasins pour conserver séchement les matieres salines qui doivent entrer dans la composition du verre.

Les fourneaux de verre different peu les uns des autres: les uns sont quarrés, les autres sont ronds, les autres sont ovales ; mais ces différences sont le plus souvent relatives aux usages qu'on a adoptés dans le pays, au nombre des creusets qu'on veut chauffer à la fois, & la matiere combustible qu'on veut employer pour fondre le verre. On peut indifféremment se servir du bois, de la tourbe, ou du charbon de terre ; mais le bois mérite la préférence, lorsqu'on veut faire du verre blanc ou du crystal.

Le four dont nous allons donner la description, est d'un service très-général ; il est employé pour fondre le verre avec lequel on fait des bouteilles à vin.

L'intérieur de ce four représente un berceau de cave quarré par le bas, & voûté en ceintre par le haut ; il a en-

viron huit pieds de hauteur, neuf à dix pieds de largeur, & environ sept & demi de profondeur. Les murs & la voûte de ce fourneau doivent être construits de briques, qui fournissent plus de chaleur que tous les autres matériaux qu'on pourroit employer; & ils doivent être revêtus à l'extérieur par une bonne maçonnerie de pierre de taille liée par de forts tirants de fer. La voûte de ce fourneau est percée de quatre ouvertures qui sont distribuées à égales distances les unes des autres, & qui forment autant de cheminées qui s'élevent d'environ un pied & demi au-dessus de la maçonnerie.

Le sol de ce caveau est dans sa longueur percé d'une ouverture d'environ un pied de large, & communique à une très-grande cave qu'on a pratiquée sous le four, & qui sert de cendrier. Cette cave est voûtée en pierre de taille, & elle est beaucoup plus grande que le four, dans lequel il y a accès par un escalier qu'on y a pratiqué. L'ouverture dont nous parlons est faite dans le milieu du sol du four, & elle le partage, pour ainsi dire, en deux parties; elle est garnie de gros barreaux de fer qui servent de grille pour soutenir les matieres combustibles. Aux deux côtés de cette ouverture on éleve du sol dans l'intérieur du four un massif en forme de banc, d'environ un pied & demi de hauteur, & qui est prolongé tout le long des deux parties latérales du four. Ces deux massifs ont chacun environ trois pieds de largeur, & ne laissent par conséquent entre eux qu'un intervalle d'un pied ou d'un pied & demi, pour contenir les matieres combustibles; c'est sur ces deux especes de bancs qu'on place quatre creusets, c'est-à-dire deux de chaque côté.

Aux deux extrémités de l'ouverture dont nous venons de parler, sur laquelle on établit la grille du four, on a pratiqué une porte ceintrée de deux pieds & demi de large sur quatre à cinq pieds de hauteur. C'est par ces ouvertures qu'on fait entrer les quatre creusets ou pots, pour les placer sur les deux bancs massifs dont nous avons parlé.

Les creusets étant placés, ils se trouvent chacun environ à six pouces au-dessous d'une fenêtre par laquelle on introduit dans les creusets la matiere à fondre pour former le verre, & par où on retire le verre lorsqu'il est *en état, comme nous* le dirons plus bas; ces quatre fe-

nêtres se nomment les *ouvraux*. Ils sont séparés par une maçonnerie en forme de mur, pour empêcher que l'ouvrier qui travaille à un ouvrau ne soit trop exposé à la chaleur de l'ouvrau qui est à côté.

Lorsque les pots sont arrangés dans le fourneau, on bouche avec de la brique les deux ouvertures par où on les a introduits, en laissant seulement à chacune une fenêtre d'environ un pied & demi en quarré, & élevée de trois pieds au-dessus du sol; ces fenêtres sont perpendiculaires à la grille du four, & on les réserve pour introduire les matieres combustibles.

Au-dessus du four on a pratiqué deux autres petits fours placés l'un à côté de l'autre, & séparés par une cloison de briques. Dans les coins de ces petits fours viennent aboutir les quatre cheminées dont nous avons parlé, c'est-à-dire deux dans chacun; la flamme des matieres combustibles placées dans le four où sont les creusets, sort par ces cheminées, & vient achever de s'user dans les deux petits fours supérieurs. C'est dans ces petits fours que l'on place les matieres destinées à la fabrication du verre, pour y recevoir la préparation que l'on nomme *fritte*; & la chaleur que produit la flamme qui s'échappe du grand four est suffisante pour faire rougir fortement les matieres, & même les faire presque entrer en fusion.

Le fourneau dont nous venons de donner la description peut servir indifféremment à faire du verre blanc ou à faire du verre commun. Examinons présentement les matieres qu'on fait entrer dans la composition du verre, le choix qu'on en doit faire suivant l'espece du verre qu'on se propose de faire, & les effets que ces matieres produisent les unes sur les autres en se convertissant en verre.

Les matieres qui entrent dans la composition du verre, sont de deux especes principales: les unes sont salines & fusibles par conséquent, & les autres sont terreuses; elles ne peuvent se fondre ni se réduire en verre tant qu'elles sont seules, exposées au plus grand feu que nous puissions faire. Ces matieres traitées séparément ne pourront point faire du verre; mais c'est de leur union & de leur juste proportion, à l'aide d'un feu convenable, que résulte le bon verre.

Les matieres salines qu'on fait entrer dans le verre, sont les sels alkalis fixes purifiés, comme le sel de tartre,

le ſel de potaſſe, la cendre gravelée, le ſel de ſoude, le ſel qu'on tire des cendres du bois neuf, quelquefois le borax ; mais la cherté de cette derniere ſubſtance eſt cauſe qu'on ne l'emploie guere que dans les opérations en petit, où l'on veut ſe procurer un magnifique verre blanc. Le plus ordinairement on emploie tous ces ſels ſans les avoir purifiés, parce que la terre végétale qu'ils contiennent, ſe vitrifie & fait partie du verre, ſans rien diminuer des bonnes qualités qu'il doit avoir, ſi ce n'eſt que ces matieres terreuſes végétales communiquent au verre, des couleurs qui ſont depuis le verd de mer juſqu'au noir, à cauſe des matieres phlogiſtiques dont elles ſont impregnées.

Outre les matieres ſalines propres à faciliter la fuſion & la formation du verre, on fait entrer encore dans la compoſition du beau verre blanc que l'on nomme cryſtal, une certaine quantité de chaux de plomb, comme le minium, la litharge, le blanc de céruſe & le maſſicot. Ces différentes chaux de plomb ſont très-fuſibles, de facile vitrification, & elles ont la propriété ſinguliere d'accélérer conſidérablement la fuſion & la vitrification des matieres terreuſes qu'on veut faire entrer dans le verre. Ces mêmes chaux de plomb donnent du corps, de la ſolidité & de la douceur au verre en le rendant moins aigre & moins ſuſceptible de ſe caſſer ; c'eſt par cette raiſon que le cryſtal, dans lequel on eſt dans l'uſage d'en faire entrer une aſſez bonne quantité, eſt moins caſſant que le verre blanc.

Les matieres terreuſes qu'on emploie dans la compoſition du verre, ſont de deux eſpeces ; ſavoir, les terres vitrifiables & les terres calcaires. Toutes les pierres & terres vitrifiables ſont propres à cet uſage, comme les quartz, les ſpaths fuſibles & vitrifiables ; les cailloux, le cryſtal de roche, les ſables, &c. mais ordinairement on ne ſe ſert que des ſables, parce que la nature nous les fournit dans un état de diviſion qui eſt plus commode pour l'uſage ; au lieu que ſi l'on vouloit employer les pierres vitrifiables, il faudroit préliminairement ſe donner la peine de les réduire en poudre, ce qui augmenteroit conſidérablement la main-d'œuvre.

Pluſieurs Verriers font auſſi entrer dans la compoſition du verre une certaine quantité d'argile, de cendres leſ-

sivées, provenant de lessives de blanchisseuses, qu'ils nomment *charrées*, & des cendres de fougeres; quelques-uns emploient seulement une de ces matieres, d'autres les emploient toutes ensemble, mais toujours concurremment avec quelques-unes des matieres salines alkalines dont nous avons parlé.

Les Verriers ont en général beaucoup de confiance dans le mêlange qu'ils ont adopté, & conservent secrete leur recette le plus qu'ils peuvent. Ce que l'on peut dire de plus précis sur cette matiere, c'est que toutes les substances terreuses que nous venons de nommer, sont également bonnes à faire du verre; elles ne méritent de choix que par rapport à l'espece de verre qu'on se propose de faire, & à la facilité de se les procurer. Nous remarquerons seulement que les sables colorés par des matieres métalliques sont plus foibles que les beaux sables blancs, parce que les matieres métalliques contenues dans ces sables y sont dans l'état de chaux. Dans cet état elles facilitent considérablement la fusion & la vitrification des matieres terreuses vitrifiables: c'est à cause de cette propriété que dans certaines verreries on emploie de cette espece de sable par préférence à du sable blanc, sur-tout lorsqu'on n'a pas dessein de faire du verre blanc.

Les terres calcaires qu'on fait entrer dans la composition de certains verres, sont la craie, le moëllon réduit en poudre, la chaux vive & éteinte à l'air, &c. Dans plusieurs verreries on se sert de ces substances pour ménager les sels alkalis, parce qu'elles ont la propriété de faciliter la fusion des sables. (*Voyez* les raisons de cet effet dans le *Manuel de Chymie* de M. *Baumé*.) Mais il est bon de ne faire entrer de cette espece de terre qu'en très-petite quantité dans la composition de ce verre; car quoiqu'elle y soit vitrifiée, elle n'est pas pour cela entiérement changée de nature; il y en a toujours une grande partie qui conserve encore son caractere calcaire. M. *Baumé* remarque que les verres dans lesquels on en fait entrer une trop grande quantité, sont attaquables par les acides, & sont détruits en fort peu de temps. Ces especes de verre ne sont pas non plus d'une grande solidité, ils sont très-susceptibles de se casser au moindre contraste du froid & du chaud. Le verre commun de Lorraine avec lequel on fait les bouteilles à vin est dans le cas dont nous parlons.

Il résulte de tout ce que nous venons de dire sur les matieres dont on peut se servir pour faire le verre, qu'il faut les choisir suivant l'espece ou la beauté du verre qu'on veut fabriquer. Lorsqu'on se propose de faire un beau verre blanc, il faut faire choix de sel alkali privé de cendres, parce qu'elles contiennent toujours un peu de matieres phlogistiques charbonneuses. Le sable qu'on veut faire entrer dans cette espece de verre doit être blanc : il est bon de s'assurer par des expériences s'il ne contient point de matieres colorantes susceptibles de se développer au grand feu, comme cela arrive quelquefois. Ce sont là les matériaux du verre blanc. On forme du crystal avec ce mêlange en y ajoutant une certaine quantité d'une des chaux de plomb dont nous avons parlé.

Le verre commun se fait avec de la soude non lessivée, du sable & de la charrée. A l'égard des proportions, elles varient dans les verreries ; c'est pour cette raison que nous n'en disons rien. Les fragments de verre cassé se mettent à la refonte avec les matieres dont nous venons de parler, sans rien déranger aux proportions, parce qu'on a soin de n'y mettre que des fragments de même espece que le verre qu'on veut se procurer : nous allons donner pour exemple de la fabrication du verre, celui avec lequel on fait des bouteilles à vin.

Avant que de placer dans les creusets les matieres qui doivent former le verre, on les fait calciner pendant vingt-quatre heures dans les deux petits fours supérieurs dont nous avons parlé en donnant la description du four : cette opération se nomme *fritter*, & la maniere qui a ainsi calcinée se nomme *fritte*. On fait cette opération pour plusieurs raisons ; 1°. afin de priver de toute humidité les matieres à fondre ; 2°. afin de leur procurer un commencement d'union, & de les avoir toutes rouges & embrasées, lorsqu'il est nécessaire de remplir les creusets ; par ce moyen elles entrent promptement en fusion : cela retarde moins le travail d'une fournée à une autre, que si l'on mettoit ces mêmes matieres toutes froides dans les creusets, & d'ailleurs elles feroient casser les creusets immanquablement.

3°. Enfin, on fait fritter les matieres, dans le dessein de faire brûler toutes les substances phlogistiques qui peuvent être contenues dans les ingrédients qui doivent

former le verre, & cette raiſon eſt une des plus eſſentielles ; c'eſt même par rapport à cela qu'on retourne dans ces petits fours la matiere toutes les deux heures, afin de lui faire préſenter de nouvelles ſurfaces à l'action du feu, & de faire brûler le plus exactement qu'il eſt poſſible les matieres phlogiſtiques avant de la faire entrer en fuſion. Si elle y entroit avant cette calcination, la matiere phlogiſtique reſteroit dans le verre, & lui donneroit une couleur noire qui lui ôteroit ſa tranſparence en totalité ou en grande partie. Lorſque cette ſubſtance phlogiſtique eſt une fois combinée avec le verre, il n'eſt, pour ainſi dire, plus poſſible de la détruire ; le verre la défend tellement de l'action du feu, qu'il faut l'augmenter juſqu'à la derniere violence, & le continuer très-long-temps, pour n'en détruire même qu'une partie, car il en reſte toujours beaucoup. Lorſque cet accident arrive au verre pour avoir mal fritté la matiere, on ajoute dans quelques verreries une certaine quantité de ſalpêtre, qui fuſe & détonne avec le principe phlogiſtique, le brûle & le détruit : c'eſt un moyen qu'on emploie pour clarifier le verre.

Dans preſque toutes les verreries d'Alſace, de Bohême & de l'Allemagne, où l'on fait de très-beau verre blanc, mais tendre & léger, & qui n'a pas à beaucoup près la ſolidité des verres de nos verreries de France, on ajoute dans le mêlange du verre des matieres nommées *potaſſes*, qu'on forme dans les ſalines de Lorraine & de Franche-Comté. Ces matieres, comme M. *Baumé* l'a reconnu par l'expérience, contiennent beaucoup de ſel marin & de ſel fébrifuge de *Silvius*. Lorſque ces ſels ſont chauffés violemment, comme cela eſt néceſſaire pour la fuſion des autres ingrédients, ils laiſſent dégager une prodigieuſe quantité d'air qui reſte interpoſé entre les parties du verre fondu, qui le tient pendant un certain temps dans un état de raréfaction, & qui facilite la combuſtion des matieres phlogiſtiques : auſſi ces verres ſont frittés beaucoup moins de temps que ceux dans la compoſition deſquels on n'a point fait entrer de ces ſels. On eſt obligé auſſi de leur faire ſubir un plus grand coup de feu, afin de donner aux parties du verre fondu la liberté de ſe raſſembler, & par là faire diſparoître les bulles ; car c'eſt un défaut au verre d'en contenir une trop grande quan-

tité. On fait entrer aussi dans la composition de ces especes de verre blanc beaucoup de terre calcaire, ou de matériaux salins qui en contiennent; comme sont les matieres qu'on nomme *potasses* dans les salines; c'est encore une des causes pour lesquelles la plupart des verres de ces verreries sont plus tendres que ceux de France, dans lesquels on ne fait point entrer de terre calcaire.

Lorsque les ingrédients du verre ont été suffisamment frittés, on les enleve des deux petits fours avec de grandes pelles de fer, on les introduit dans les creusets par les ouvraux, & on remet dans les mêmes petits fours de nouvelles matieres à fritter : alors on fait un grand feu dans le four, & on le continue pendant douze ou quinze heures, ou jusqu'à ce que le verre soit bien formé & bien fondu. En cet état on écume la matiere avec des cueillers de fer, pour enlever les sels qui ne se sont pas vitrifiés, & qui nagent à la surface; c'est ce que l'on nomme *sel de verre* & *fiel de verre*. Ce sel se distribue dans le commerce, il sert dans plusieurs arts pour la fusion des métaux. Les verres dans la composition desquels on fait entrer du sel marin ou des matieres qui en contiennent beaucoup, comme sont, par exemple, toutes les soudes de Normandie, ont besoin d'être écumés; car le sel marin ne se vitrifie pas, il n'entre point dans la composition du verre, il sert seulement à le clarifier, comme nous venons de le dire. Dans la plupart des verreries on a attention d'employer des soudes qui ne contiennent pas une trop grande quantité de sel marin, afin de n'avoir pas la peine d'écumer le verre après qu'il est fait: cette opération est extrêmement pénible, à cause de la grande chaleur qu'est obligé de supporter celui qui la fait. Dans quelques verreries, on a soin même de n'employer que de la soude d'Alicante, qui ne contient que peu & le plus souvent point du tout de sel marin; cette espece de soude, à poids égaux, est plus fondante & plus vitrifiante que les soudes communes, parce qu'elle contient davantage de sel alkali fixe minéral. Lorsqu'il n'y a que la juste proportion de sel marin dans le mêlange du verre, ce sel s'évapore entiérement pendant la fusion, mais après avoir clarifié le verre, comme il a la propriété de le faire.

Lorsque le verre est en état d'être employé à faire des *bouteilles*, un ouvrier plonge dans le creuset une felle

(c'est une espece de canon de fusil, ou un tube de fer d'environ cinq pied de long) : il en tire une petite masse de verre : il lui fait prendre l'air pour la refroidir un peu ; & lorsqu'elle l'est suffisamment, il la replonge dans le creuset : il s'attache une nouvelle quantité de verre au bout de la felle ; & s'il juge qu'il n'y en a pas assez pour faire une bouteille, il réitere encore une fois à plonger la felle dans le creuset : alors il la tourne sur une plaque de fer élevée à la hauteur d'appui, inclinée devant l'ouvrier comme un pupitre, afin d'égaliser la matiere autour de la felle. Au bas de cette plaque de fer se trouve placé un baquet plein d'eau froide destinée à rafraîchir la felle : à mesure qu'elle s'échauffe trop, le Verrier en jette dessus, en la puisant avec la main. Lorsque le verre est bien arrangé, & que la felle est en état d'être maniée, un autre ouvrier la prend pour achever la bouteille ; il donne à la felle un léger mouvement de rotation en forme d'encensoir, afin d'alonger un peu la masse de verre; il la plonge aussi-tôt dans un moule de fer où il la tourne en soufflant en même temps dans la felle. La bouteille prend la figure de ce moule, & le cul se trouve formé comme un œuf. Il retourne alors la felle sens dessus dessous ; il pose à terre le bout par où il a soufflé, & avec un instrument de fer il appuie légérement sous le cul de la bouteille pour le faire rentrer dans l'intérieur. Il fait en même temps tourner la felle entre ses mains, afin que le fond du cul de la bouteille se fasse uniformément. Il pose ensuite la bouteille horizontalement sur une tablette de pierre, un peu au-dessus du niveau de laquelle on a attaché dans la muraille un outil tranchant. Il place le col de la bouteille sur le côté coupant de cet outil ; il fait tourner un peu la bouteille, & elle est coupée par ce mouvement. Il présente ensuite le bout de la felle un instant à l'ouvrau, pour ramollir le verre qui y est resté attaché ; il soude cet outil au cul de la bouteille, & il la présente dans cette situation à l'ouvrau, pour ramollir l'extrémité du col. De l'autre main il plonge dans le creuset une verge de fer pour prendre un peu de verre en fusion ; il pose le bout de cette verge sur le col de la bouteille, & il fait le collet ou l'anneau en tournant la bouteille circulairement ; il la laisse un instant afin de bien souder cet anneau au col de la bouteille. Alors il se retire

de l'ouvrau ; il pose la bouteille, sans la détacher, sur la tablette de pierre dont nous venons de parler, & il fourre dans l'ouverture de la bouteille le côté d'un instrument fait comme une paire de pincettes. Un des côtés de cette pincette a la figure d'un poinçon, l'autre a quelques lignes de largeur & est concave par le côté qui doit serrer le col de la bouteille. Il fait faire un ou deux tours circulaire à la bouteille, en tenant son outil très-fixe dans les mains. Le côté en forme de poinçon arrondit l'intérieur du col, tandis que l'autre côté de la pince, qui pose sur l'extérieur du col de cette bouteille, arrondit l'anneau & rabat les inégalités & les filets de verre qui peuvent s'y trouver. La bouteille étant finie, cet ouvrier la remet entre les mains d'un autre qui la porte, toujours attachée par le cul à la felle pour la déposer dans un *four à recuire.* Il la place comme elle doit être, & ensuite il la détache en donnant un petit coup de main sur le bout de la felle. On continue ainsi de suite jusqu'à ce que les creusets soient entiérement vuides.

Le four dans lequel on fait recuire les bouteilles, est d'une grandeur convenable pour contenir toutes les bouteilles qu'on fait à chaque fournée : on le chauffe d'abord assez pour entretenir rouges pendant quatre ou cinq heures les bouteilles qu'on y dépose ; après quoi on diminue le feu peu-à-peu, de maniere qu'elles sont trente-six à quarante heures à refroidir entiérement. Ce four est quarré & n'a point de grille ; c'est une aire de briques qui en tient lieu. Les matieres combustibles se placent dans un foyer qu'on pratique sous l'aire où l'on dépose les bouteilles ; la flamme passe par plusieurs ouvertures qu'on a pratiquées pour qu'elle puisse parcourir toutes les bouteilles.

La *recuite* des pieces de verre après qu'elles sont finies, est de la derniere importance. Sans cette opération, il seroit absolument impossible de faire usage d'aucuns vases de verre, ils se casseroient tous au moindre ébranlement, & même sans y toucher ; toutes les pieces se détruiroient dans les magasins. L'effet de la recuite du verre est de le faire refroidir par degrés, le plus lentement qu'il est possible, & c'est de cette opération bien conduite que dépend toute la solidité des pieces. La recuite doit produire dans le verre une retraite uniforme de toutes ses parties,

& on ne peut y réussir que par un refroidissement lent. Lorsque le verre refroidit promptement, les deux surfaces intérieure & extérieure des pieces prennent d'abord toute leur solidité & de la retraite par conséquent ; mais le milieu de son épaisseur est encore rouge & mou, il se trouve dans un état de compression, il forme un ressort qui reste dans cet état de tension, & qui est toujours prêt à rompre l'obstacle qui le gêne. C'est ce qui arrive en effet à tous les vases de verre un peu épais, & qui ont été mal recuits ; les seules variations de la chaleur & du froid de l'air sont suffisantes pour exciter par la dilatation & la retraite un mouvement entre les parties du verre, & le faire casser. Si l'on examine même les *fragments* d'un vase de verre qui s'est cassé de lui-même, on remarque que les bords de la cassure sont arrondis, & que les pieces ne peuvent jamais se rapporter dans leur épaisseur : il s'en trouve toujours une sensiblement plus épaisse que l'autre.

On peut rapporter cet effet des pieces de verre qui se cassent d'elles-mêmes pour avoir été mal recuites, à ce qui arrive aux *Larmes Bataviques*. Lorsqu'on en casse le petit bout, elles se réduisent en poussiere avec violence dans la main de celui qui les casse, mais sans lui faire de mal, parce que les morceaux de verre ne sont point anguleux. Les larmes Bataviques sont, comme on sait, des gouttes de verres que les Verriers laissent tomber dans de l'eau froide. Ils s'amusent quelquefois à recevoir ces larmes sur la main plongée dans l'eau, & ne sont pas brûlés pour cela. L'extérieur de ces larmes est refroidi sur le champ, tandis qu'on voit l'intérieur encore rouge pendant une minute entiere. Lorsqu'on vient à casser la pointe de ces larmes, on occasionne entre toutes les parties du verre un ébranlement qui excite les parties comprimées à se débander comme un ressort. Pour prouver que cela arrive comme nous le disons, il n'y a qu'à faire attention que si l'on fait rougir & refroidir lentement une de ces larmes de verre, elle ne produit plus cet effet ; tandis qu'au contraire si l'on fait rougir de nouveau la même larme de verre, & qu'on la fasse refroidir dans de l'eau, elle reprend la propriété de s'éclater en menues parties comme auparavant, lorsqu'on vient à en casser le bout.

Les Verriers s'amusent encore à faire de petits gobe-

lets dont le cul est fort épais, & qu'ils font refroidir dans l'eau comme les larmes Bataviques. Lorsqu'on laisse tomber perpendiculairement dans le fond de ces petits vases un très-petit fragment de verre ou de caillou anguleux, ils se réduisent sur le champ en poussiere comme les larmes Bataviques avec un bruit assez considérable. Toutes ces expériences prouvent la nécessité de faire parfaitement recuire les vases de verre.

Dans plusieurs verreries on ajoute à la composition du verre destiné à faire des bouteilles à vin, une certaine quantité de *bleu d'azur* (*) pour donner au verre un petit ton bleuâtre qui le rend plus agréable à la vue que s'il étoit noir ou jaunâtre. Dans d'autres verreries, on ajoute un peu de chaux de cuivre pour donner au verre un petit œil verdâtre. Quand on veut faire du verre blanc couleur d'eau, on met dans le mêlange une certaine quantité de *manganese*. Cette matiere, suivant quelques chymistes, contient une petite quantité d'or; suivant d'autres, elle ne contient que de l'étain ou du fer. Quoi qu'il en soit, il est certain que la manganese contient une substance métallique qui fournit dans certaines opérations un très-beau pourpre, & que néanmoins elle a la propriété de faire disparoître pendant la fusion les couleurs étrangeres que le verre auroit retenues sans cette addition. Ce verre blanc couleur d'eau sert principalement à faire les glaces de miroirs. *Voyez* GLACERIE.

A *Sevres* près de Paris, où il se fabrique une des meilleures qualités de verre pour des bouteilles à vin, le verre est un peu brun : cette couleur lui vient du fer & du phlogistique contenus dans la soude qu'on emploie; le phlogistique ne se brûle pas complettement, quoique dans cette verrerie on ait soin de fritter long-temps la matiere avant de la mettre en fusion.

Les creusets ou *pots* dans lesquels on fait le verre, doivent être d'une excellente qualité, puisqu'ils sont destinés à supporter pendant long-temps une violente action de feu, & les efforts continuels du verre même qu'on doit considérer comme une matiere fondante qui agit sur leur substance & qui tend à les vitrifier eux-mêmes. Il

[*] Voyez ce mot à l'article *Mine de Cobalt*, dans le *Manuel de Chymie* par M. *Baumé*.

faut encore qu'ils ſoient aſſez ſolides pour réſiſter à plu-ſieurs fournées ſucceſſives ; car il ſeroit très-embarraſſant & très-diſpendieux de les changer à chaque fournée. Ordinairement on ne les remplace que lorſqu'ils ſont hors d'état de pouvoir ſervir davantage. Il ſe trouve quelque-fois de ces creuſets qui ſervent ſix mois de ſuite jour & nuit ſans interruption ; car dans ces ſortes de manufactures le travail n'eſt jamais interrompu que les grandes fêtes de l'année, encore a-t-on ſoin d'entretenir le feu dans les fours pendant le temps qu'on n'y travaille pas.

Chaque Verrier fait un ſecret de la compoſition des creuſets qu'il emploie ; cependant cela ſe réduit à ſavoir faire choix d'une argile très-pure, & qui ſoit infuſible au plus grand feu qu'on puiſſe faire. A la verrerie de *Sevres* on fait les creuſets avec une excellente argile griſe qui vient de Giſors, dans une des terres qui appartenoient à M. le maréchal de Belle-Isle. M. *Baumé* a reconnu par les expériences qu'il a faites ſur cette terre, qu'elle contient une très-petite quantité d'or.

Lorſqu'on veut faire les creuſets on choiſit donc une bonne argille qui ne ſoit point ſableuſe, ou qui le ſoit très-peu : ſi elle l'eſt trop, on la lave pour ſéparer le ſable, parce qu'il rendroit ces creuſets trop ſujets à ſe fondre. Dans quelques verreries où l'on emploie à la fabrication des creuſets une argile qui n'eſt preſque point ſableuſe, on ne lave point ; mais alors il eſt néceſſaire de l'éplucher pour en ſéparer ſoigneuſement les pyrites qui ſe rencontrent ordinairement dans les argiles, & qui par la violence du feu viendroient à fondre, & perceroient les creuſets dans tous les endroits où il s'en trouveroit. On fait cuire une certaine quantité de cette terre lavée ou épluchée, comme nous venons de le dire, pour lui faire perdre ſon liant ; on la réduit enſuite en poudre fine, & on la mêle à-peu-près par portion égale avec de la même terre non cuite & réduite en poudre aſſez fine. On mêle bien ces terres, & on les humecte avec une ſuffiſante quantité d'eau ; on pétrit ce mêlange avec les pieds nuds juſqu'a ce que la terre ſoit bien ménagée & bien délayée uniformément. On forme enſuite avec ce mêlange des pots ou creuſets de figure cylindrique, qui ont environ deux pieds & demi de diametre & environ trois pieds de hauteur. On donne à ces creuſets une épaiſ-

ſeur d'environ trois pouces, & bien égale par-tout. Lorſque le creuſet eſt formé, on le laiſſe ſécher au point de ne pouvoir y faire qu'avec peine une marque en appuyant deſſus le bout du doigt. Alors on le bat avec des palettes de bois, en frappant tout autour à petits coups, ce qui taſſe la matiere & donne beaucoup de corps au creuſet. On le polit enſuite en le frottant avec les mêmes palettes de bois qu'on trempe de temps en temps dans de l'eau. Lorſqu'il eſt fini on le porte dans un magaſin où on le laiſſe ſécher quelquefois pendant ſix mois. On ne fait cuire les creuſets qu'à meſure qu'on en a beſoin, parce qu'on les place dans le four auſſi-tôt qu'ils ſont cuits, & tandis qu'ils ſont encore rouges. On a attention de conſtruire le fourneau où on les cuit près de la porte du four par laquelle ils doivent entrer ; par ce moyen ils ne cauſent aucun retard dans le travail, & on n'eſt pas dans le cas de les échauffer par degrés, comme on ſeroit obligé de faire ſi on les y plaçoit lorſqu'ils ſont froids.

La cuite de ces creuſets conſiſte à les faire rougir à blanc avant de s'en ſervir ; mais pour cela on conduit le feu par degrés preſque inſenſibles pendant les deux ou trois jours qu'ils ſont ordinairement à cuire.

Avant de paſſer à d'autres objets de verrerie, nous allons ajouter ici un mot ſur la théorie du verre & ſur les qualités qu'il doit avoir pour être bon.

La compoſition de quelque eſpece de verre & de cryſtal que ce ſoit, a toujours pour baſe de la terre vitrifiable & du ſel alkali fixe, quoique cependant il ſoit poſſible de faire du verre ſans ſels, en employant des terres qui ont la propriété de ſe fondre & de ſe vitrifier l'une par l'autre. Mais ce n'eſt pas de ces eſpeces de verres que nous entendons parler, d'ailleurs on ne les fait dans aucunes verreries avec ces terres ſeulement, on y emploie toujours des ſels. Ainſi c'eſt de l'action de ces ſels ſur les matieres vitrifiables que nous entendons parler ici, & nous expliquerons ce qu'ils deviennent quand ils les ont réduites en verre.

Pendant la fuſion des matieres du verre, le ſel alkali diſſout avec efferveſcence la terre vitrifiable & la terre calcaire (ſi l'on en a fait entrer) : il ſe combine avec ces terres & les vitrifie complettement ; mais pendant que

cela se fait, la violence du feu volatilise une grande partie de l'alkali fixe : c'est ce qui est cause que pendant que les matieres sont au frittage, & dans les premiers instants de la fusion de ces mêmes matieres dans les creusets, on voit s'en élever une grande quantité de vapeurs salines. Si l'on employoit le verre immédiatement après sa fusion, il seroit tendre, salin & de mauvaise qualité. Les Verriers le laissent chauffer pendant un certain temps, afin qu'il puisse *s'affiner;* dans cet intervalle, la matiere exhale encore des vapeurs salines, mais en bien moindre quantité que dans les commencements. Un bon Verrier juge de l'état du verre en fusion dans les creusets, par la quantité de vapeurs qui s'en élevent. Enfin lorsqu'il est entiérement affiné, il ne laisse plus du tout exhaler de vapeurs : c'est dans cet état qu'on le travaille ; il ne peut plus rien laisser exhaler à moins qu'on n'augmente prodigieusement l'activité du feu. Dans ce cas, le verre en seroit encore meilleur ; il seroit plus dur & plus pesant, parce qu'on feroit dissiper une plus grande quantité de l'alkali fixe, mais cela n'est pas nécessaire pour les usages ordinaires.

En général le verre dans lequel il reste le moins d'alkali est toujours de meilleure qualité ; mais il n'est pas possible de faire dissiper ce sel entiérement, il en reste toujours une certaine quantité ; qui fait partie du verre. On voit quelquefois des verres tendres se gercer & se fendiller en une infinité d'endroits, pour avoir été long-temps à l'air, ou pour avoir contenu toujours de l'eau. Les ouvriers appellent cela du *verre qui jette son sel ;* c'est effectivement une sorte d'efflorescence saline causée par la trop grande quantité d'alkali qui est resté dans le verre. Si l'on pouvoit se procurer un degré de feu capable de fondre & vitrifier les cailloux, les sables & les autres pierres vitrifiables, sans addition de sel, on feroit du verre de la plus parfaite qualité, & qui seroit semblable en bonté & en beauté aux plus belles pierres fines ; mais outre que cela est impossible, il ne seroit pas plus facile de trouver des creusets qui pussent résister à un pareil feu. Voilà les deux points que doivent surmonter ceux qui cherchent à faire des pierres précieuses artificielles semblables aux naturelles.

Non seulement il est nécessaire de mêler du sel alkali

avec les matieres propres à former le verre; mais il faut encore en employer plus qu'il n'en reste dans le verre. Si l'on ne mettoit que les justes proportions dans lesquelles il se trouve, lorsque le verre est fait, on feroit à la vérité un meilleur verre, mais qui seroit bien difficile à entrer en fusion, & pour lequel il faudroit un coup de feu de la derniere violence.

La fabrication des vases, bouteilles & ustensiles de verre, paroît avoir précédé l'usage de l'employer en vitres. Avant qu'on connût cet usage on se servoit de jalousies & de rideaux dans les pays chauds, comme on le pratique encore dans la Turquie Asiatique. A la Chine les fenêtres ne ferment qu'avec des étoffes fines enduites de cire luisante.

Les Romains se contenterent long-temps de treillis: à mesure que le luxe augmenta, ils s'aviserent d'employer en place de vitres, qu'ils ne connoissoient pas encore, le gypse qu'ils fendoient en feuilles minces. Les personnes opulentes fermoient les ouvertures de leurs salles de bains avec des agates & des marbres blancs délicatement travaillés. Il paroît que c'est dans les pays froids que l'usage d'employer le verre en vitres s'est d'abord introduit, & cette invention a été bientôt suivie de celle des glaces & des miroirs. C'est vraisemblablement dans les églises qu'on a commencé à faire usage des vitres de verre, dont on ne se servit d'abord que pour la commodité, & pour se mettre à l'abri de l'intempérie des saisons; mais l'art se perfectionnant, on les fit servir à décorer les églises par les belles peintures qu'on mettoit dessus. C'est ainsi que l'abbé *Suger* fit faire dans le douzieme siecle les vitres de l'abbaye de S. Denis en France, qui étoient magnifiquement décorées de peinture. *Grégoire de Tours*, qui vivoit au sixieme siecle, parle de l'usage des vitres dans son livre sur les miracles de S. Julien, & dans son premier livre sur les Martyrs. Le poëte *Fortunat* qui vivoit sur la fin du même siecle, parle des vitres de l'église de Paris, en faisant la description poétique de cette église. Au commencement du huitieme siecle, les Anglois firent venir des vitriers de France pour apprendre à arranger les vitres de leurs églises, comme on le voit dans *Bede* & dans les *Actes* des Evêques d'Yorck.

L'usage du plomb n'étant pas encore connu pour les vitrages, on posoit dans ces premiers temps les petites vitres sur des chassis de bois.

La maniere de faire le verre à vitres est très-peu différente de la fabrication des autres especes de verre. Nous remarquerons seulement que le four des verreries à vitres contient ordinairement six creusets, & qu'on y pratique à cet effet six ouvraux; un qui est fort grand par où l'on souffle les plats de verre, & deux autres plus petits par où l'on prend avec la felle le verre qu'on veut employer; les trois autres ouvraux qui sont encore plus petits, servent à introduire dans les creusets les matieres à fondre. Dans chaque fournée il n'y a jamais que deux creusets qui contiennent la matiere propre à travailler; les autres creusets sont remplis de la matiere à faire le verre, qui se fritte pendant qu'on emploie celle des autres creusets; & on les remplit lorsqu'ils sont vuides avec la matiere des autres creusets frittée & presque fondue. Mais on pourroit très-bien faire du verre à vitres dans un four à quatre creusets, tel que celui dont nous avons donné la description. Au reste il est nécessaire d'employer pour former du verre à vitres, des matieres plus pures que celles qu'on peut faire entrer dans la composition du verre destiné à faire des bouteilles à vin, parce que la couleur est indifférente pour l'usage de cette derniere espece de verre. Nous remarquerons encore que pour le verre à vitres on chauffe les fours avec du bois. Cela est nécessaire à cause de la pureté de la flamme qui apporte moins d'altération au verre que lorsqu'on emploie du charbon de terre.

Lorsque la matiere contenue dans les deux creusets dont nous avons parlé, est suffisamment fondue, le Verrier plonge dans un des creusets ou *pots* une felle d'environ cinq pieds de long, & il la retire chargée du verre qui s'y est attaché. Il la roule pour unir & arranger le verre sur une table de fer, au bas de laquelle est placé un baquet plein d'eau : on en jette un peu avec la main sur la felle lorsqu'elle s'échauffe trop. Lorsque le verre qui est attaché à la felle est un peu refroidi, on la replonge dans le creuset pour la charger d'une plus grande quantité de verre, on la tourne de même pour unir & lier le verre : on réitere la même manœuvre

encore deux fois. Cela fait quatre immersions de la felle dans le creuset, & cela suffit pour la charger assez de verre pour faire un plat. Alors le Verrier souffle dans la felle, le verre s'enfle & forme un gros ballon qui s'alonge d'environ un pied. En cet état il le roule sur une table de marbre pour lui donner la rondeur & la forme convenables; ensuite il le souffle une seconde fois, & il forme un ballon de 18 à 20 pouces de diametre. Le Verrier présente ce ballon au four par l'ouvrau, où il s'applatit un peu; il le retire du feu & le laisse un peu refroidir; il le pose sur l'âtre du four, & à l'aide d'une goutte d'eau qu'il jette sur le bout de la felle, le verre se fendille & la felle se détache. Un autre Verrier plonge dans le creuset une verge de fer pour y puiser un peu de verre; on retourne sens-dessus-dessous le ballon applati, & on l'attache par ce côté à la verge de fer, à l'endroit opposé à celui d'où la felle s'est détachée. Alors on porte ce ballon applati (qui figure un plat de verre attaché à la felle par son centre) au grand ouvrau pour y être chauffé. Lorsqu'il l'est suffisamment, le Verrier fourre un outil de fer dans l'ouverture qu'a laissé la felle qu'on a détachée; il retourne cet outil en rond & augmente cette ouverture jusqu'à dix pouces de diametre, ce qui fait refluer le verre du milieu vers les bords, & forme tout autour du plat cette espece d'ourlet qu'on y remarque.

On présente encore ce plat de verre au grand ouvrau du four pour le chauffer de nouveau, & lorsqu'il l'est suffisamment, le Verrier le fait tourner sur son diametre, & par le mouvement de la force centrifuge, les épaisseurs du verre refluent vers les bords, & le plat de verre acquiert toute sa perfection. Cette manœuvre se fait en tenant toujours le plat de verre à l'ouvrau.

Lorsque le plat de verre est parfait, on le tire de l'ouvrau, toujours en le tournant circulairement sur son diametre, & on le pose sur une table de terre cuite garnie de braise ardente, sur laquelle on le laisse un peu refroidir & prendre consistance, après l'avoir détaché de la verge de fer, ce qui se fait par deux mouvements de poignet: c'est l'endroit par où cette verge tenoit au plat de verre, qu'on nomme *l'œil de bœuf* ou *la boudine du verre*. Lorsque le plat est à demi refroidi, on le prend

avec une fourche à deux longs fourchons, & on le place verticalement dans un four à recuire, où il reste vingt-quatre heures. Alors on le tire & on le serre dans des especes de paniers partagés par des tringles de bois où il reste en magasin jusqu'à ce qu'il y en ait suffisamment pour en former des paniers complets.

On ne peut employer & vuider par jour que les deux creusets dont nous avons parlé, ce qui forme ordinairement quatre paniers, à raison de 24 plats par chaque panier, & le plat de trente-huit pouces de diametre, comme nous le disons au mot VITRIER, où nous traitons aussi de *l'art de peindre sur le verre.*

Le verre en plats pour la consommation de Paris, vient de la forêt de Lions en Normandie, où il y a quatre verreries établies : savoir, à Eroutieux, à la Haye, la Verrerie neuve & l'Holandele. On fait dans beaucoup d'autres endroits du verre à vitres, mais qui se débite dans les provinces.

On fait de deux especes de verre à vitres, un qui a une légere couleur, & un autre qui est parfaitement blanc; ils se vendent l'un & l'autre à la somme ou au panier. Le verre blanc s'emploie dans les beaux appartements, & pour mettre sur des tableaux, sur les pastels & sur les estampes ; celui qui a de la couleur est employé dans les bâtiments pour les croisées.

La rareté du verre à vitres, & le prix excessif qu'il se vendoit, provenant principalement du transport qui s'en faisoit de l'étranger, sa majesté désirant de remédier à cet abus, ainsi qu'aux contraventions des gentilshommes Verriers & des maîtres vitriers aux anciens réglements, ordonna, le 4 mars 1724, que sans déroger aux arrêts de son Conseil du 24 avril 1714, 7 mai 1715, & 25 Juillet 1719, il seroit fait très-expresses inhibitions & défenses, tant aux maîtres & entrepreneurs des verreries, qu'à toutes autres personnes de quelque qualité qu'elles fussent, de vendre, envoyer, ou faire transporter hors du royaume, tant par mer que par terre, aucuns verres à vitres, sous quelque prétexte que ce fût, sans une permission expresse de sa majesté, à peine de prison contre les voituriers, de confiscation de marchandises, chevaux, &c. & de trois mille livres d'amende contre les contrevenants.

Que le plat de verre, tant fin que second, sera de trente-huit pouces au moins; qu'à son arrivée il sera visité par les jurés vitriers, qui le lotiront depuis deux heures jusqu'à trois heures après midi entre les maîtres qui seront présents au lotissage; que lorsque les voitures arriveront plus tard qu'à onze heures du matin, qui est l'heure qui leur est prescrite, le verre cassé sera pour le compte des maîtres des verreries, & pour celui des acheteurs lorsqu'elles arriveront dans le temps prescrit; qu'aucuns maîtres vitriers ne pourra fouiller dans les paniers à verre qu'ils n'aient été visités & reçus par les jurés, à peine d'être privés pendant un mois du droit de lotir, & de répondre de tous les plats qui se trouveront cassés; que les jurés vitriers seront en droit de faire saisir les verres qui seront en entrepôt dans quelque maison que ce soit à quatre lieues après les barrieres & fauxbourgs de Paris, & enfin que le *gresil*, ou verre cassé, sera repris par les maîtres Verriers à raison de quatre livres quinze sols le demi-muid.

A l'égard des *verres colorés* ou des crystaux très-parfaits destinés à imiter le diamant & les pierres précieuses, & à rester en masses pour être taillés & montés en bagues, & autres bijoux, ils ne different des émaux que par la transparence. Les émaux perdent cette transparence à cause de la chaux d'étain qui en fait ordinairement la base, & qui est très-difficile à vitrifier : les verres colorés dont nous venons de parler, conservent au contraire de la transparence, parce que les matieres métalliques dont on se sert pour les colorer, se vitrifient complettement, & se combinent avec la substance propre du verre.

Pour le bleu, on emploie le *cobalt* & tous les matériaux provenant du cobalt, dont nous avons parlé à l'article de la fonte des mines : cette matiere colorante est la seule qui résiste au plus grand feu, & avec laquelle par conséquent on puisse faire des pierres artificielles de la derniere dureté.

On fait les différentes nuances de rouge, de brun & de brun marron avec le fer réduit en chaux dans différents degrés. Le brun se fait aussi avec la chaux de cuivre *qui se trouve dans* les baquets où les chauderonniers *plongent les pieces* de cuivre qu'ils ont fait recuire.

Les verres de couleur pourpre se font avec le précipité d'or [illegible] d'étain, connu sous le nom de *précipité de Cassius*, mais encore mieux & plus surement avec de l'or calciné pendant long-temps dans un matras avec du mercure, de la même maniere qu'on prépare le précipité *per se*. Voyez le *Manuel de Chymie* & le *Dictionnaire de Chymie*.

Les pierres colorées vertes artificielles se font avec toutes les chaux vertes de cuivre, telles que le *verd-de-gris*, le cuivre précipité des acides minéraux & végétaux par l'alkali fixe, l'espece de rouille verte qui se forme à la surface du cuivre lorsqu'il est exposé à l'air & à l'eau, & même la chaux de cuivre provenant des baquets des chauderonniers. Mais, dans ce dernier cas, il faut faire entrer en même-temps dans la composition du verre quelque matiere saline, telle que le nitre, qui puisse achever la calcination du cuivre, ou employer cette matiere dans les verres durs à fondre, & qui soutiennent le feu pendant long-temps avant leur fusion.

Le verre jaune se fait le plus ordinairement avec le *minium*, ou la *litharge*, ou le *blanc de céruse*, en ayant soin que le verre pendant sa fusion ne présente que peu de surface à l'air, pour qu'il ne perde point le phlogistique qui procure cette couleur jaune. Quelques personnes prétendent qu'on peut se servir aussi du *jaune de Naples*, qui n'est qu'une espece de terre ochreuse.

Le verre se colore en violet par la manganese nommée aussi *magnésie*, dont les proportions doivent se varier suivant la dureté du verre & la nuance de violet qu'on veut lui procurer.

Les matériaux pour faire les verres colorés dont nous venons de parler, sont le beau sable blanc, un sel alkali très-pur, végétal ou minéral, & une quantité suffisante de minium, de céruse ou de litharge. Ce mélange fondu au grand feu avec une petite quantité de nitre dans un creuset, produit un très-beau verre blanc sans couleur, qui forme le beau crystal imitant le diamant blanc, & qui est connu sous le nom de *straz*. Ce même mélange fondu sans nitre & dans un creuset parfaitement clos, donne un beau verre jaune qui imite la topaze. Si l'on broie de ce verre avec quelqu'une des matieres métalliques colorantes dont nous venons de parler, on obtiendra un verre coloré suivant la nature de la matiere métallique employée.

La perfection des pierres précieuses artificielles est qu'elles soient le plus dures qu'il est possible, sans bulles, d'une belle transparence, & que les couleurs en soient vives, brillantes, bien fondues, & bien également nuancées. Cette derniere qualité dépend d'un mélange exact avant la fusion. Plus les verres colorés éprouvent longtemps l'action du feu, plus ils prennent de dureté, & se débarrassent des bulles qui pourroient les gâter; mais cette longue action du feu volatilise & détruit la couleur des matieres colorantes. C'est ce qui rend cet art si difficile, & oblige la plupart des artistes de se contenter de verres tendres, qui perdent leur poli au moindre frottement. Ce défaut, & leur pesanteur plus grande que celle des pierres précieuses, les font distinguer aisément d'avec ces riches productions de la nature.

VÉTÉRINAIRE (L'Art). C'est l'art de connoître la structure de tous les animaux utiles, comme chevaux, bœufs, vaches, moutons & brebis; leurs diverses maladies, & les moyens de les guérir.

Les richesses des premiers patriarches ne consistant que dans le grand nombre d'animaux utiles qu'ils possédoient, le peuple pasteur devoir avoir des connoissances relatives à la conservation & à la multiplication des animaux auxquels il donnoit ses soins, & dont il retiroit une aussi grande utilité pour le labour des terres, le transport des denrées, sa nourriture & ses vêtements. Cette occupation, digne autrefois des plus grands hommes, ne fut pas inconnue aux *Aristote*, aux *Varron*, aux *Columelle*, &c. Les auteurs qui sont venus après eux auroient cru s'avillir en consignant dans leurs écrits la pratique d'un art aussi intéressant; & en renonçant aux lumieres des anciens, ils l'ont abandonné à la tradition du pere aux enfants qui se destinoient à cette profession, tradition qui s'est trouvée si altérée dans le décours, qu'elle n'étoit plus reconnoissable, & qu'au lieu de faire aller de pair les principes de la médecine des animaux avec les progrès de celle des hommes, cet art étoit tombé dans le mépris, & paroissoit être entiérement oublié. Pour en faire revivre les préceptes, qui sont aujourd'hui aussi nécessaires qu'avantageux à nos intérêts, des magistrats portés à procurer au public tout le bien qui dépend d'eux, ont obtenu du souverain l'établissement de plu-

sieurs Ecoles Vétérinaires, qui se sont établies dans ce royaume & dans les pays étrangers à l'instar de celles de Lyon & de Paris.

Comme il n'est pas possible de connoître parfaitement les maladies des animaux, & par conséquent d'y remédier, sans savoir quelle est la structure de leurs parties, les anciens s'appliquerent avec beaucoup de soin à les disséquer. Le méchanisme de cette opération conduisit à l'anatomie de l'homme. Plus occupé de celle-ci, on a trop négligé l'autre, parce qu'elle n'étoit pas aussi lumineuse qu'elle l'est devenue depuis que des hommes habiles en ont fait leur principale étude, en ont multiplié les connoissances, & y ont découvert des choses très-essentielles à la physiologie des corps animés par des comparaisons rigoureuses & toujours suivies, en passant d'une découverte à une autre. Le flambeau de l'expérience à la main, ces savants ont employé leurs talents à interroger & à scruter la nature : lorsqu'ils n'en connoissoient pas bien les opérations, ou qu'ils y trouvoient des difficultés, ils n'ont pas rougi d'éclaircir leurs doutes dans ces écoles fameuses qu'on vient de former, en les priant de vérifier les faits par la répétition des mêmes expériences. Quelque scrupuleuse exactitude qu'on ait apportée jusqu'à présent dans ce genre de travail, le corps animal, ainsi que le corps humain, est sujet à tant de variations dans les différentes expositions des parties qui frappent le plus évidemment les sens, qu'il n'est pas étonnant qu'on se fasse quelquefois illusion avec la meilleure bonne foi du monde : c'est pourquoi M. *Bourgelat*, directeur & inspecteur général des Ecoles Vétérinaires de ce royaume, a donné au public dans les *Eléments de l'Art Vétérinaire* tout ce qui concerne l'anatomie des animaux utiles; & après en avoir décrit toutes les parties, il dit fort à propos qu'il ne suffit pas d'en examiner les actions diverses, d'en connoître la situation, & de les faire jouer dans les cadavres, mais qu'il faut saisir le concours des causes au moyen desquelles chaque partie opere ; que s'il est vrai que par la voie de la dissection on découvre des parties diversement configurées, des cavités, des éminences, substances distinctes, des petites inégalités, des lignes presque imperceptibles, on n'en connoit pas mieux tous les ressorts & les opérations des divers organes, & qu'il

n'eſt pas poſſible de ſaiſir de ſaiſir les fonctions particulieres des parties ſur la forme deſquelles on a à peine quelques notions.

En ſuivant une méthode différente de l'anatomie du corps humain, l'Art Vétérinaire enſeigne à ſes éleves à connoître les parties apparentes des animaux, & à juger par les qualités qui leur ſont propres, de l'uſage auquel on peut les deſtiner; il leur apprend encore tout ce qui concerne leur accouplement, leur geſtation, le temps & la maniere de ſevrer leurs petits, le ſoin qu'on leur doit ainſi qu'à leurs meres, la nourriture qui leur convient, leur éducation, quel âge & quelle ſaiſon eſt propre pour leur engrais, les degrés d'influence des climats, & généralement toutes les vues économiques qui ſont relatives aux beſtiaux. Inſtruits de l'extérieur, les éleves, armés du *ſcalpel*, pénetrent enſuite dans l'intérieur de l'animal, y découvrent la forme, la poſition, la connexion, le tiſſu des pieces différentes qui ſont placées dans le corps pour divers uſages; & en les conſidérant en particulier, ils connoiſſent quels ſont les rapports, les fonctions & la néceſſité des parties.

Quoique cette méthode paroiſſe la plus sûre & la plus abrégée pour former des éleves à la connoiſſance des cauſes des maladies, de leur génération, de leur progrès, de leur caractere, de leurs ſignes & de leurs effets, M. *Bourgelat* convient cependant qu'elle n'eſt point à l'abri de quelques erreurs, parce que chaque maladie peut avoir ſa marche particuliere & ſe terminer d'une certaine maniere; qu'au milieu de ces ténebres, il n'eſt guere poſſible que l'eſprit ne marche quelquefois au haſard, & qu'il ne ſe livre à des conjectures. Pour éviter ces inconvénients, il enſeigne les moyens de prévenir les maux & de les connoître, le régime qu'on doit preſcrire aux animaux malades, les remedes dont on peut ſe ſervir, & les traitements qui ſont les plus conformes aux regles & aux principes de ſon art. Pour cet effet, chaque Ecole Vétérinaire eſt pourvue d'un certain nombre d'animaux malades pour ſervir à l'inſtruction des éleves, & pour qu'ils apprennent par expérience quelle doit être la véritable application des principes qu'ils ont reçus: &, comme on le voit ſouvent dans les nouvelles publiques, on les forme ſur-tout avec ſuccès à l'étude & à la cure

de ces maladies épidémiques & funestes qui dévastent les campagnes & désolent les cultivateurs.

La premiere Ecole Vétérinaire qui ait paru en France, a été établie à Lyon en 1762; les secours efficaces & puissants qu'elle procuroit a plusieurs provinces de ce royaume, déterminerent Sa Majesté en 1767 à en établir une semblable à *Alfort* près de Paris, & sous les yeux du ministre. Les instructions y sont purement gratuites; on n'y reçoit aucun éleve qu'il n'habite à l'hôtel où il est nourri moyennant cent écus par an. A tour de rôle, chaque éleve doit servir sa semaine dans la salle de dissection, dans les écuries servant d'hôpitaux, dans la pharmacie & la forge. On les occupe la premiere année de leur instruction à l'étude des parties extérieures des animaux, de leurs ossements & de leurs muscles. Dans la seconde, ils ajoutent a la répétition de ce qu'ils ont appris, la connoissance des visceres & des autres parties de l'anatomie, la théorie & la pratique de la ferrure, celle des bandages & des appareils, & enfin la connoissance des plantes. Dans la troisieme & derniere année, ils sont instruits des causes de la vie & de la santé, des maladies & de la mort, des signes, des effets des maladies tant externes qu'internes, des opérations, des médicaments qu'elles exigent, du temps & des moyens d'en faire usage. Il y a encore beaucoup de réglements particuliers qui les concernent; on peut s'en instruire dans les *Réglements* qu'on observe à l'Ecole royale vétérinaire de Paris, qui se trouvent chez *Valat-la-Chapelle*, libraire au palais.

VICTUAILLEUR : *voyez* AVICTUAILLEUR.

VIELLEUR. C'est celui qui joue de la vielle, qui est un instrument composé d'une table & d'un manche sur lequel sont les chevilles qui tendent les cordes. Cet instrument est commode, en ce qu'on peut y mettre autant de cordes & de bourdons que l'on veut, & par ce moyen en varier à l'infini les sons harmonieux.

Les tours de la roue se divisent en mouvements relatifs à la valeur des notes; les coups de poignet dépendent ordinairement du caractere de la piece qu'on joue & du goût du Vielleur. Les cadences & les autres agréments suivent les loix ordinaires des autres instruments.

Les Vielleuses, qu'on appelle communément *marmottes*,

ſont de jeunes femmes ou filles Piémontoiſes ou Savoyardes, qui gagnent leur vie dans les grandes villes du royaume à jouer de la vielle dans les rues ou dans les maiſons des particuliers.

VIGNERON. C'eſt celui qui travaille la vigne, qui la plante, la cultive, & exprime le jus des raiſins pour en faire du vin. Le Vigneron fait valoir ſa propre vigne, ou bien il travaille celle d'un propriétaire qui l'emploie à l'année où à la journée; ou bien enfin il tient les vignes à bail comme le fermier tient les terres.

La culture de la vigne, & l'art de faire le vin, ſont au nombre des premieres connoiſſances que les hommes ont eues de l'agriculture. Celui-ci, dont la perfection n'eſt pas moins néceſſaire qu'avantageuſe, a été négligé & regardé avec une eſpece d'indifférence juſqu'à ces derniers temps, où l'on a ſenti combien cet objet méritoit d'attentions, tant par rapport au commerce qu'on en fait avec l'étranger, que pour le bien qui en réſulte pour les particuliers auxquels il ſert de boiſſon habituelle. Cet art ſi néceſſaire a donc été inconnu juſqu'à préſent, ou du moins très-borné, parce qu'on en ignoroit les vrais principes, & que la pratique en étoit défectueuſe, pour être fondée ſur une mauvaiſe théorie.

La fermentation étant abſolument eſſentielle pour faire du bon vin, ſa bonne ou mauvaiſe qualité eſt toujours relative à une fermentation plus ou moins parfaite: lorſqu'elle ne ſe fait que dans une partie du *moût* ou jus de raiſin, il n'y a que cette partie qui puiſſe faire du vin, dit M. *Maupin* dans ſon *Art de faire le vin*, parce qu'en ne perdant pas ſa premiere qualité, le reſte ne peut y contribuer pour rien.

Ce n'eſt cependant point aſſez, ſelon le même auteur, que la fermentation ſoit univerſelle, il faut encore qu'elle ſoit *ſimultanée*, c'eſt-à-dire, que toutes les parties aient fermenté preſque toutes à la fois; alors le vin en eſt meilleur & plus vineux. Lorſque par le défaut de chaleur naturelle cette fermentation n'a ni la force ni la violence néceſſaire, on peut la procurer en verſant dans la cuve quelques chauderonnées de raiſins bouillants d'abord après le foulage & dès que le vin commence à travailler, ſans quoi il ſeroit impoſſible dans certaines années d'obtenir une fermentation parfaite, & de parvenir à corriger

les vins de leur verdeur, de leur crudité & de leur peu de chaleur.

Dès que la fermentation est parvenue au point qu'on la desire, il est important de la maintenir dans cet état: pour cet effet, on couvre le vaisseau dans lequel se fait le vin; & comme dans une cuve où il y a plus de vuide, la chaleur se dissipe davantage que dans celle où il n'y en a point, ou bien peu, on doit faire en sorte que le couvercle touche au marc lorsqu'il est dans sa plus grande élévation; c'est pourquoi il faut toujours, autant qu'on le peut, proportionner la grandeur de la cuve à la quantité de vendange qu'on a.

Quant à l'égrappement des raisins, il est des cas, comme dans les années où ces fruits viennent en pleine maturité, ou l'on peut les égrapper aux trois quarts ou aux deux tiers; mais dans les années pluvieuses ou dans celles où la vendange n'est pas bien mûre, il faut bien se garder d'égrapper, parce que la grappe, qui, dans les bonnes années, durcit le vin & le rend plus grossier, en accélere la fermentation dans les mauvaises, & contribue à l'améliorer en relevant sa foiblesse & en lui donnant un caractere vineux.

S'il convient de savoir le fonds, les détails, les finesses & les ressources de l'art de faire du vin, il n'importe pas moins de connoître tous les degrés de la fermentation, comment il faut procurer une chaleur convenable, combien elle doit durer, & quels sont ses effets. Plus la fermentation est universelle, plus le vin, qui en est le produit, est spiritueux. En dispensant le marc & la grappe avec intelligence, en en mettant plus ou moins dans la cuve, en les laissant plus ou moins fermenter, les vins sont plus ou moins rouges, plus ou moins grossiers, plus ou moins veloutés, & ont plus ou moins de corps ou de finesse. Plus on soutient, plus on presse la fermentation; plus les vins perdent de leur verdeur, & plus ils acquierent de bonnes qualités. Pour cet effet, on ne doit jamais ouvrir, remuer & mouiller le marc, parce qu'on interromproit la fermentation, on refroidiroit le vin, & on auroit moins de teinture en empêchant le détachement des parties colorantes qui sont sur la pellicule du grain. Plus le vin bout & fermente dans la cuve, moins il est dur & indigeste; plus il a eu de chaleur, plus long-

temps

temps il se conserve, parce que ses parties étant plus atténuées, se réunissent davantage & lui donnent plus de corps.

Quant au temps de cueillir les raisins, on doit choisir celui où ils sont bien mûrs, & disposés à une fermentation vineuse; il faut aussi avoir égard à la saison & à la disposition du temps, parce qu'il vaut mieux vendanger huit jours plutôt par un beau temps, que huit jours plus tard par un temps humide, ou après une forte gelée; enfin il vaut mieux les couper verds que pourris, parce que le vin en est moins sujet au filage & à devenir gras.

Pour ce qui regarde le degré de chaleur que doit avoir la fermentation, & le temps que le vin doit rester dans la cuve, l'auteur ci-dessus prétend qu'on ne doit pas redouter l'excès de la chaleur naturelle, & que quelquefois même il est nécessaire de l'augmenter. Quoique le temps que le vin doit demeurer dans la cuve soit un point aussi délicat qu'épineux, il décide la question en disant, d'après plusieurs expériences, qu'il est temps de le tirer, lorsqu'en prêtant l'oreille on n'entend plus de mouvement ou de bruit dans le vin, ou qu'on en entend bien peu; lorsque le gonflement diminue & que le marc baisse, lorsqu'en approchant du marc une chandelle allumée, elle ne s'éteint point; & lorsqu'au lieu du jus de cette vapeur suffocante, qui caractérise la fermentation spiritueuse, & qui se dégage du moût qui fermente, le marc exhale une odeur douce, vineuse & moins pénétrante.

Il y a plusieurs pays où la nature produit naturellement de la vigne, dont le fruit est peu différent de celui des vignes cultivées: on a rassemblé d'abord les ceps confondus auparavant avec les autres arbustes, on les a transportés dans des terroirs convenables, & on en a formé des plants réguliers: tout étoit simple dans cette culture; il a suffi de tailler la vigne, de l'émonder; il n'a pas été nécessaire d'en marier différentes especes par la greffe pour les adoucir, comme on le pratique à l'égard des autres arbres fruitiers. Rien n'étoit plus simple que d'exprimer le jus des grappes avec les mains; & l'art se perfectionnant ensuite, on a trouvé des moyens plus expéditifs. L'invention des vases propres à conserver les liqueurs, a suivi de près la découverte du vin. On a

d'abord fait usage de ceux que la nature présentoit dans tous les climats : tels étoient les courges, les calebasses, qui, étant desséchées & creusées, servoient à garder les liqueurs : ce sont encore les vases les plus ordinaires des peuples de l'Amérique : les *bambous*, especes de roseaux, sont encore propres à cet usage ; dans plusieurs pays ils tiennent lieu de seaux & de barrils : on s'est servi aussi des cornes des animaux, tels que de l'*Urus*. ainsi qu'on le pratique encore en Afrique : on parvint enfin à préparer les peaux des animaux, de maniere qu'on pût s'en servir pour conserver les liqueurs. Mais un des moyens les plus avantageux a été de conserver le vin dans des vaisseaux composés d'une multitude de morceaux de bois artistement joints, ouvrage du *tonnelier* : voyez ce mot.

Les premiers soins du Vigneron consistent à planter, provigner, tailler, labourer, lier, terrer sa vigne & la fumer. Pour faire ces ouvrages, il fait usage d'un assez grand nombre d'instruments, mais tous fort simples.

Il plante la vigne dans la terre légere, caillouteuse ; aligne les ceps de vignes & les plante, soit de boutures, soit de plants enracinés ou de marcottes ; tous moyens pratiqués dans l'*art du jardinage pour multiplier les plantes* : voyez JARDINIER.

Pour planter la vigne, le Vigneron fait usage d'une espece de bêche renversée qu'on nomme *houe*, qui a un fer large & plat, attaché à un manche de deux pieds & demi de long : il y a des houes fendues en deux parts dont il fait usage, sur-tout lorsque les terres sont fortes & pierreuses. C'est avec ces instruments qu'il prépare les trous nécessaires pour planter : il ne laisse ordinairement qu'un pied & demi ou deux de distance entre chaque cep de vigne ; mais le vin en seroit bien meilleur, & la vigne rapporteroit même davantage, si l'on espaçoit davantage les ceps, ainsi qu'on le pratique dans certains endroits.

Pour aligner la vigne en la plantant, le Vigneron se sert d'un cordeau parsemé de nœuds à distances égales. Il dispose le rang de ceps, de façon que le soleil, étant dans son midi, puisse facilement les échauffer : le tout pourvu que la pente du terrein & celle de l'écoulement des eaux ne soit pas contraire ; car alors il dirige les rangs d'une maniere plus ou moins oblique à la pente.

Lorſque la terre eſt extrêmement remplie de pierres, il ſe ſert pour planter la vigne, de tarieres de fer de trois pouces de diametre; l'une eſt faite en vilebrequin, & a le bout terminé en cuiller; & la ſeconde reſſemble à celle des charpentiers. Il emploie la premiere pour les jointurès des groſſes pierres; & la ſeconde, qui fait un trou plus grand, pour planter du ſarment qui a du vieux bois, lequel eſt préférable à tout autre, parce qu'il ne manque jamais, & que la vigne produit du fruit deux ans plutôt.

La vigne étant plantée, demande pendant l'année de grands ſoins de la part du Vigneron : il faut qu'il lui donne de fréquents labours, il en donne ordinairement trois pendant l'année. Le premier ſe fait en mars : à ce labour il remue bien la terre juſqu'aux racines que l'on recouvre enſuite, & il ſe ſert pour cette opération de la *houe*, plutôt que de la *bêche;* ce premier labour s'appelle *houerie*. Il n'y a que ce labour qui en mérite proprement le nom; car dans les autres, on ſarcle plutôt qu'on ne laboure, ce qu'on fait toujours avec la *houe:* cette ſeconde opération eſt le *binage*, qu'il donne avant la fleur de la vigne. Lorſque le fruit eſt formé, & qu'il eſt en verjus, on réitere cette opération, & c'eſt ce que l'on nomme *tiercer*. C'eſt après le premier labour que le Vigneron pique les *échalas* auxquels il lie la vigne avec des brins d'oſier quand la fleur eſt tombée : l'échalas ne ſert pas ſeulement à ſoutenir le cep, il le garantit encore en partie de la gelée, des vents & de la grêle.

Avant de donner les labours dont nous venons de parler, il a grand ſoin en novembre de tailler ſa vigne; 1o. afin qu'elle pouſſe un plus gros bois; 2o. pour empêcher qu'elle ne porte trop de fruit, & qu'ainſi elle ne s'épuiſe en peu d'années; 3o. pour faire mûrir les raiſins; 4o. pour lui faire produire de nouveaux rejettons audeſſus de la tête. *Voyez*, au mot JARDINIER, l'origine de l'art de la taille qui produit des effets ſi merveilleux.

L'ébourgeonnement de la vigne ne lui eſt pas moins eſſentiel que la taille; tout dépend d'y procéder à propos. Selon que la ſaiſon eſt plus ou moins avancée, que les pouſſes ſont plus ou moins formées, que la vigne a plus de force, qu'elle eſt mieux expoſée, ou qu'elle eſt dans

un meilleur terrein, on procede à cette opération, ou plutôt, ou plus tard. Lorſqu'on ébourgeonne trop tôt, on court les riſques de la coulure & de caſſer les bourgeons trop tendres; ſi l'on differe trop, l'entrelas des pouſſes cauſe la chûte des boutons, lorſqu'on veut démêler les branches ſans les briſer. Le temps le plus propre à cette opération eſt, dans les vignes fortes, lorſque la pouſſe eſt de la longueur de deux pieds, & de dix-huit pouces dans les foibles. Cet ébourgeonnement, qu'on doit répéter tous les quinze jours dans le fort de la ſeve en mai, & au commencement de juin dans les pays froids, & plutôt dans les climats méridionaux, doit ſe faire, non en caſſant, mais en coupant avec le tranchant de la ſerpette tous les bourgeons ſurnuméraires, & avec la pointe tous les faux bourgeons, & en obſervant de couper à contre-ſens des feuilles pour n'en retrancher aucune.

Dans une abondance exceſſive où la vigne eſt ſurchargée de grappes, on ne doit lui laiſſer que celles qu'elle a la force de porter; une abondance obtenue mal à propos épuiſeroit les vignes, & diminueroit la qualité du vin. Dans ce cas, de tous les bourgeons qui ſortent du même œil, on ne conſerve que le meilleur, on en ôte celui qui eſt au-deſſous, eût-il même du fruit; on en fait autant à tous les bourgeons chiffons, & de faux bois, qui pouſſent tant de la ſouche que du vieux bois, en les coupant à raſe écorce, ce qui vaut mieux que de les arracher, parce qu'ils ne ſe renouvellent plus. Ces fauſſes pouſſes viennent ordinairement aux vignes qu'on a taillées trop court, & qui, pour ne pas avoir aſſez de réſervoirs à la ſeve, s'en font de nouveaux à la place de ceux dont on les a privées, & pouſſent, ſoit en terre, ſoit du pied, quantité de faux bois auſſi difforme que nuiſible. Il faut donc en ébourgeonnant retrancher toutes les branches gourmandes, à moins qu'on ne les réſerve pour en faire des provins, des marcottes, ou qu'on veuille renouveller un cep uſé.

Lorſque le fruit eſt noué, le Vigneron lie, comme nous l'avons dit, la vigne à l'échalas, & en même temps il la *rogne*, c'eſt-à-dire qu'il coupe le bois ſuperflu qui a crû & qui eſt à l'extrêmité des branches; il retranche avec ſes doigts les petits rejettons qui ſortent du bois & des côtés

de la souche ; il ôte ces vrilles à l'aide desquelles la vigne s'entortille autour des différents corps qu'elle rencontre, parce que ce sont autant de parties du végétal qui enlevent la nourriture aux grains de raisins, pour lesquels seuls on prend tous ces soins.

Ces deux opérations, c'est-à-dire l'ébourgeonnage & le rognage, qui sont ordinairement confiées aux femmes & aux enfants, exigent plus d'intelligence qu'on ne pense. En rognant au hasard, & en tirant trop à soi, on abat souvent les bourgeons qu'on doit laisser plus longs que plus courts, parce qu'en rabattant trop bas ceux qui sont bien nourris, ils repoussent de tous leurs yeux une foule successive de rejettons inutiles qui absorbent la seve. Lorsqu'on arrête la pousse de la vigne avant qu'elle ait fleur[1] & que le raisin soit noué, on s'expose à la coulure, parce qu'on trouble le cours de la seve & qu'on l'oblige de revenir sur ses pas, au lieu de se filtrer dans le bois qu'on a supprimé.

L'attache & l'effeuillage des vignes, que beaucoup de personnes regardent comme des objets de peu de conséquence, sont ordinairement ceux qui contribuent le plus à leur dépérissement, ou à leur avancement, & au plus ou moins de profit qu'on en retire. A peine les bourgeons sont-ils en état de se prêter aux liens sans casser, qu'on les serre tous ensemble du bas, & qu'on les approche de l'échalas le plus qu'on peut pour les mettre à l'abri des coups de vent. Dès qu'ils ont suffisamment poussé dans cet état, on les rapproche de l'échalas, & avec de la paille trempée on lie jusqu'à trois & quatre fois les pousses qu'on prend à poignée. Ce mauvais procédé renferme non-seulement les feuilles qui périssent bientôt, mais encore une quantité de grappes qui ne jouissent plus des bienfaits de l'air & de l'aspect du soleil.

Pour ne pas savoir combien les feuilles sont nécessaires à l'accroissement des plantes, & à la formation des fruits, les Vignerons tombent dans des inconvéniens qu'ils pourroient éviter. S'ils étoient bien persuadés qu'il n'y a point de feuille sans bouton, ni de bouton sans feuille ; que la feuille est la mere nourrice du bouton ; que c'est d'elle d'où dépendent non-seulement le goût & la saveur du fruit, mais encore l'espoir de la récolte suivante ; que lorsque les boutons n'ont point reçu de la

part des feuilles leur *complément*, ou point de perfection, ils avortent l'année d'après, ou que les grappes qu'ils font éclore s'écoulent tout de ſuite ; ils ne feroient plus de tort aux boutons en arrachant indiſtinctement les feuilles, mais ils les ôteroient de diſtance en diſtance, leur laiſſeroient leur queue & une partie du pédicule qui les y tient attachées, & qui ſuffiſent pour la circulation de la ſeve. Puiſqu'on n'effeuille les vignes que pour faire mûrir le raiſin, & lui procurer cette couleur agréable & qui flatte les yeux, on ne devroit pas oublier que l'effeuillage ne doit avoir lieu que lorſque le raiſin eſt à-peu-près à ſa groſſeur, & qu'en découvrant trop les vignes, les coups de ſoleil qui ſurviennent, brûlent une quantité de raiſins, ou les font pourrir en rendant leur peau trop tendre.

Lorſque les vignes ſont ſuffiſamment attachées, on ne doit pas oublier en effeuillant d'ôter leurs *vrilles*, ou cornes vertes, parce que ces appuis devenant inutiles, ils conſument une grande quantité de ſeve qui s'emploieroit mieux ailleurs.

Le Vigneron *ravale* les vignes hautes tous les quinze ans, c'eſt-à-dire qu'il les abaiſſe & qu'il couche dans un foſſé de deux pieds de largeur, & preſque auſſi profond que celui du cep, tout le vieux bois, juſqu'à celui de la derniere année, auquel il laiſſe cinq ou ſix boutons lors de la taille, ce qui fait prendre au bois une nouvelle vigueur. Tous les dix ou douze ans il *terre* les vignes, ou du moins celles dont la terre eſt légere, c'eſt-à-dire qu'il y apporte de nouvelles terres pour réparer l'épuiſement des ſels, & donner à la vigne une nouvelle nourriture. La méthode eſt excellente, ainſi qu'on le pratique en Champagne, d'apporter les gazons dans les vignes, à la place du fumier ; les végétaux qui forment ces gazons ſe détruiſent & forment un excellent terreau qui ne donne point de goût au vin. Un des grands ſoins du Vigneron eſt de détruire les limaçons qui ſe multiplient quelquefois ſinguliérement dans les vignobles ; il fait uſage dans certains endroits d'une eſpece de tenaille, dans laquelle eſt un creux où il fait entrer le limaçon avec ſa coquille, l'écraſe & le rejette à l'inſtant.

Lorſque le temps des vendanges approche, le Vigneron fait proviſion de tonneaux, & fait faire les réparations

néceſſaires au preſſoir & aux cuves ; il ſe précautionne d'un cuvier, de pelles de bois, de fourches de fer, de ſeaux d'oſier, de ſébiles de bois, d'entonnoirs, de paniers, de hottes d'oſier. Lorſque le raiſin eſt mûr, les vendangeurs & vendangeuſes vont dans les vignes faire la cueillette. C'eſt de l'exactitude de leur travail, & de la nature du terroir, que dépend la qualité du vin ; c'eſt par les ſoins dont nous allons parler, que l'on réuſſit à faire ces vins ſi délicieux, d'un coup d'œil ſi agréable, & de couleurs ſi variées.

Les travailleurs paſſent à trois différentes fois dans les mêmes vignes pour y faire trois cueillettes : la premiere, des grains les moins ſerrés, les plus fins & les plus mûrs, dont ils retranchent exactement tous les grains pourris ; ils coupent fort court, parce que la queue en eſt amere, & qu'à proportion de ſa longueur, elle communique au vin un goût de grappe ou de moiſi : la ſeconde cueillette ſe fait des gros raiſins ſerrés & un peu moins mûrs : la troiſieme, des raiſins pourris, verds, deſſéchés & de rebut. De ces trois cueillettes on en fait trois cuvées.

L'art eſt parvenu à tirer du raiſin noir, qui eſt l'eſpece la meilleure & qui donne le plus de jus, du vin blanc, rouge, gris ou paillet, à volonté. Lorſqu'avec le raiſin noir on veut faire du vin parfaitement blanc, voici la maniere dont on s'y prend.

Les vendangeurs & vendangeuſes entrent de grand matin dans la vigne, & font le choix des plus beaux raiſins. Ils les couchent mollement dans leurs paniers, & les mettent eucore plus doucement dans les hottes pour être portés au pied de la vigne, ou, ſans les fouler le moins du monde, on les met dans de grands paniers, en leur conſervant l'azur & la roſée dont ils ſont tout couverts. Le brouillard, auſſi bien que la roſée, contribue beaucoup à la blancheur du vin.

Si le ſoleil eſt un peu vif, on étend des nappes mouillées ſur les paniers, parce que le raiſin venant à s'échauffer, la liqueur en pourroit prendre une teinte de rouge. On charge ces paniers ſur des animaux d'un naturel paiſible, qui les portent lentement & ſans ſecouſſe juſqu'au cellier où le raiſin demeure à couvert & fraîchement. Lorſque le ſoleil n'eſt point trop vif, on vendange ſans

danger jusqu'à onze heures ; alors on arrange les raisins sur le *pressoir*, machine inventée par l'art pour en exprimer le jus.

Quoique l'invention des pressoirs soit de la plus haute antiquité, que *Diodore* en fasse honneur à l'ancien *Bacchus*, quoiqu'il en soit souvent parlé dans les livres des Juifs, on ignore si ces machines étoient semblables à celles dont nous nous servons.

Le pressoir est soutenu par de grosses pieces de bois qui servent de support ; il y a de chaque côté un montant : ces deux montants soutiennent une forte piece de bois qui est l'écrou ou le réceptacle d'une grande vis de bois qui la traverse : au bas de cette grande vis est une roue qui sert à attacher la corde à l'aide de laquelle on fait mouvoir cette vis ; ce à quoi l'on parvient en faisant dévider la corde autour d'un poteau rond placé à côté de la presse : cet effet s'opere par des hommes qui tournent une roue. Au bas du pressoir est un fort plancher soutenu par une maçonnerie : on le nomme la *may*. C'est sur ce plancher qu'on met les tas de raisins que l'on veut fouler. A son pourtour est un enfoncement, ou un rebord ceintré qui reçoit la liqueur & lui donne sa direction par une pente douce vers un tonneau qui doit la recevoir.

Lorsqn'on veut exprimer le vin, on fait sur ce plancher du pressoir un amas de raisins qu'on appelle le *sas*, le *pain* ou le *tas* : on étend par dessus des planches côte à côte ; sur ces planches on met quatre ou cinq *chantiers* qui sont des pieces de bois très-fortes ; on en croise d'autres sur ceux-ci, & on abáisse la vis au bas de laquelle est attachée une large piece de bois qui comprime les chantiers ; ceux-ci, par leur poids & par la force avec laquelle ils sont comprimés, expriment le jus du raisin.

Le vin qui coule à la premiere serre des raisins qui ont été mis sous la presse avec les précautions que nous avons dites, est le vin blanc ; ce premier vin est excellent & fait une boisson parfaite. Lorsque cette premiere serre est faite, on releve les raisins qui se sont écartés de la masse ; avec une pelle tranchante on taille quarrément les extrémités de la masse, on les rejette par dessus, & on donne une nouvelle serre. Ce second vin est sujet

à être coloré, parce qu'alors l'action du press ir se fait sentir sur la pelliculle des grains qui contiennent les sucs qui le colorent; c'est par cette raison que lorsqu'on veut faire de beau vin rouge, on cueille le raisin pendant la plus grande ardeur du soleil: on le foule & on le laisse cuver avant de le pressurer, parce qu'alors les sucs contenus dans la pellicule des grains se mêlent bien mieux avec leur jus.

La forme des pressoirs varie beaucoup dans les différentes provinces: il y en a de très-grands, & qui pressent à la fois une si grande quantité de raison, qu'on en reçoit le jus qui coule par une longue rigole dans dix ou douze tonneaux à la fois.

Lorsque le vin est fait & distribué dans les tonneaux, on les marque selon l'ordre de la premiere, de la seconde & de la troisieme cuvée, soit de blanc, soit de rouge: on laisse le bondon des tonneaux ouvert pendant un certain nombre de jours, qui varie sèlon la maturité des raisins & de la température de l'air, afin de donner lieu à la fermentation vineuse: on bouche ensuite les tonneaux assez légérement pour laisser échapper les vapeurs qui s'exhalent: on conserve le vin au cellier haut, tout l'hiver, & on le descend dans les caves basses autour des premieres chaleurs.

Les Hongrois se servent pour faire leur vin de pressoir d'une construction si simple & si peu couteuse, qu'il est peu de Vignerons qui ne puissent en avoir de semblables. Ils consistent en une caisse plus ou moins large & haute, qui est composée de deux planches mises à côté l'une de l'autre, & bordées de liteaux pour empêcher que le vin ne se répande d'un côté & d'autre. Cette caisse, qui est couverte d'un plateau de bois qui entre dedans, est sous deux vis qui, au moyen de deux morceaux de bois triangulaires avec lesquels on les fait tourner, font sortir le vin de tous les côtés de la caisse à mesure que des hommes les tournent.

On a encore imaginé depuis peu un pressoir qui n'a point de vis, qui tient peu de place, qui coûte fort peu, & qui peut être construit par le moindre ouvrier. Il consiste en une vaste auge percée de trous & entourée par bas d'une rigole comme le sont les pressoirs ordinaires. Du milieu de cette auge s'élevent deux forts montants

garnis de chevilles de fer qui les traverſent. Ces montants ſont aſſemblés dans le haut comme dans le bas par une ſolive : au-deſſus de ces montants on ajuſte une forte cage de bois qui porte des leviers qu'on paſſe ſous les chevilles des montants, & au moyen deſquels on force la cage de deſcendre & de preſſer le raiſin. On peut augmenter la preſſion autant qu'on le veut, en multipliant ou en allongeant les leviers.

Lorſque le vin eſt fait, l'air & la lie en ſont les deux plus grands ennemis ; c'eſt pourquoi le Vigneron a ſoin de tenir toujours ſes tonneaux bien bouchés, & de tirer ſon vin à clair ; pour cet effet il fait paſſer le vin de deſſus ſa lie dans un autre tonneau bien net, à l'aide d'un boyau de cuir & d'un ſoufflet. Une des extrémités du boyau tient par un tuyau de bois au bas du tonneau qu'on veut remplir ; l'autre tient par un ſemblable tuyau à la groſſe fontaine qui eſt attachée au bas du vaiſſeau qu'il faut vuider : la fontaine étant ouverte, le vin coule d'un vaiſſeau dans l'autre juſqu'à ce qu'il ſe trouve à niveau dans tous les deux. On inſere alors dans l'ouverture ſupérieure du tonneau qu'on vuide, le tuyau d'un large ſoufflet fait exprès : l'air qu'on force à diverſes repriſes à y entrer, & qui n'en peut ſortir, foule le vin également, & le contraint, ſans le troubler le moins du monde, à ſe retirer au haut de l'autre vaiſſeau.

Pour que le vin ne peche pas par ſes qualités bienfaiſantes, il faut que celles qui le compoſent ſoient ſi bien proportionnées entre elles que l'une ne préjudicie pas à l'autre, & n'altere pas la qualité du vin. Pour cet effet on a imaginé de réduire en principes l'art de faire cette liqueur. On propoſe d'abord de fouler aſſez légérement la vendange, pour ne pas écraſer le pepin, de l'égrapper, de ne mettre dans la cuve qu'un quart de grappes, de couvrir la cuve d'un couvercle de paille, d'entretenir au moyen d'un poële une chaleur tempérée dans le cellier, d'en fermer bien exactement les portes & les fenêtres, afin que la fermentation étant plus vive, les particules groſſieres de la vendange ſe diviſent & s'atténuent mieux ; d'augmenter même cette fermentation relativement aux années plus ou moins chaudes, d'une ou pluſieurs chauderonnées de raiſins toutes bouillantes ; de tirer le vin de la cuve pendant qu'il eſt dans

tout ſon feu, c'eſt-à-dire, encore chaud. Toutes ces précautions contribuent à rendre les vins moins verds, moins durs, moins groſſiers, & moins maigres. On peut voir les preuves de cette méthode plus détaillées dans la premiere partie du *Journal d'agriculture, de commerce & de finances*, du mois de Septembre 1765.

On fait auſſi uſage dans pluſieurs endroits du *ſiphon*, qui eſt une eſpece de tuyau de fer blanc recourbé, dont l'une des branches eſt plus courte que l'autre; auſſi-tôt qu'on a aſpiré l'air par la branche la plus longue, la liqueur coule toujours par cette branche, ſuivant des loix de phyſique qui ne ſont pas du reſſort de cet ouvrage, & elle quitte l'autre tonneau dans lequel eſt plongée la branche la plus courte. Pour éclaircir le vin, le Vigneron le colle de la maniere qui a été expliquée à l'article CABARETIER.

L'art d'avoir du *vin mouſſeux* conſiſte à le mettre en bouteilles vers la fin de Mars, lorſque la ſeve commence à monter dans la vigne : on réuſſit auſſi quelquefois à lui faire prendre cette propriété en le tirant durant la ſeve d'Août. Ceci prouve que la mouſſe n'eſt qu'un effet du travail de l'air & de la ſeve, qui agiſſent alors fortement dans le bois de la vigne & dans la liqueur qui en eſt provenue.

VINAIGRIER. C'eſt celui qui fait ou vend du vinaigre. Le vinaigre eſt le produit de la fermentation acide. C'eſt le ſecond terme ou le ſecond genre de fermentation par où paſſent toutes les liqueurs qui ſont ſuſceptibles de fermenter.

On fait du vinaigre avec du vin, du cidre, de la biere, & généralement avec tous les ſucs des végétaux qui ont ſubi d'abord la fermentation ſpiritueuſe. Le petit-lait eſt pareillement propre à faire du vinaigre. M. *Baumé* a remarqué que cette liqueur paſſe d'abord à fermentation ſpiritueuſe, & produit un vin paſſable : pluſieurs peuples ſont même encore uſage de cette boiſſon. Le vin de petit-lait eſt ſuſceptible de paſſer à la fermentation acide, & de produire un fort bon vinaigre riche en acide. Néanmoins, de toutes les liqueurs fermentées, c'eſt le vin qui produit le meilleur vinaigre.

Le vin & le vinaigre ſont compoſés des mêmes principes : la liqueur ſpiritueuſe & inflammable qui étoit

originairement contenue dans le vin, reste dans le vinaigre, & fait un de ses principes constituans; elle est seulement mieux combinée, & elle l'est même d'une maniere si intime, qu'elle ne se sépare plus du vinaigre par la distillation, comme cela arrive au vin; mais par des moyens recherchés, les chymistes parviennent à faire reparoître cette partie spiritueuse & inflammable du vinaigre.

La partie spiritueuse du vin est une chose essentielle dans la préparation du vinaigre : si on la sépare par la distillation, comme le font plusieurs Vinaigriers de Paris, dans le dessein de tirer plus de bénéfice des vins qu'ils emploient à faire du vinaigre, ce qui reste au fond de l'alambic ne produit plus qu'un très-mauvais vinaigre; il est ordinairement plat, & n'est pas de garde; tandis qu'au contraire on fait de bien meilleur vinaigre, en employant du vin généreux & riche en esprit.

Quelques chymistes, pour appuyer cette théorie, ont fait du vinaigre sans vin, en n'employant que de l'esprit de vin mêlé avec une petite quantité de mucilage & d'eau. Nous ne prétendons point donner ici toutes les méthodes de préparer du vinaigre avec les différentes liqueurs qui ont subi la fermentation spiritueuse : il y a d'ailleurs si peu de différence dans les manipulations, qu'un seul exemple suffit : nous rapporterons d'abord le procédé que *Boerhaave* a décrit dans ses *Eléments de Chymie* pour faire du vinaigre avec le vin.

On construit deux grands tonneaux ou cuves de bois de chêne. On place dans ces tonneaux une grille de bois ou claie à la distance d'un pied du fond inférieur. Le tonneau étant dans une situation verticale, on met sur cette claie un lit médiocrement serré de branches de vigne vertes, & nouvellement coupées. On acheve d'emplir le tonneau avec des grappes de raisin dont on a ôté les grains, & qu'on appelle communément *rafles :* on observe de laisser l'espace d'un pied seulement de vuide à la partie supérieure du tonneau qui doit être entiérement ouvert par en haut.

Lorsque les deux cuves sont ainsi disposées, on y met le vin dont on veut faire du vinaigre, en observant qu'il y en ait une des deux entiérement pleine, & l'autre seulement a moitié : on les laisse de cette maniere pendant

vingt-quatre heures, après quoi on remplit le tonneau demi-plein avec la liqueur de celui qui étoit plein, & qui par conséquent demeure à son tour à moitié plein. Vingt-quatre heures après on fait encore le même changement dans l'un & dans l'autre vaisseau, & l'on continue à les tenir ainsi & alternativement, l'un plein, l'autre demi-plein, pendant vingt-quatre heures, jusqu'à ce que le vinaigre soit fait. Le second ou le troisieme jour il s'excite dans la cuve demi-pleine un mouvement de fermentation, accompagné d'une chaleur sensible qui augmente de jour en jour. Il n'en est pas de même de la cuve pleine, le mouvement de fermentation y est presque insensible; & comme les deux cuves sont alternativement pleines & demi-pleines, cela est cause que la fermentation est en quelque sorte interrompue, & ne se fait que de deux jours l'un dans chaque tonneau. Lorsqu'on n'apperçoit plus aucun mouvement, même dans la cuve demi-pleine, c'est une marque que la fermentation est achevée, & que le vin est entiérement converti en vinaigre.

La chaleur plus ou moins grande accélere ou ralentit cette fermentation, de même que celle du vin; elle s'acheve en France dans l'espace d'environ quinze jours pendant l'été: mais si la chaleur de l'air est trop forte, & qu'elle passe le vingt-cinquieme degré du thermometre de M. *de Réaumur*, alors on remplit de douze heures en douze heures le tonneau demi-plein; parce que si on n'interrompoit point la fermentation au bout de ce temps, elle deviendroit si vive, & la liqueur s'échaufferoit à tel point, qu'une grande quantité des parties spiritueuses, desquelles dépend la force du vinaigre, se perdroit, & qu'on n'auroit après la fermentation qu'une matiere vapide, aigre à la vérité, mais sans force. On prend aussi la précaution, pour empêcher la dissipation de ces mêmes parties, de couvrir la cuve demi-pleine où se fait la fermentation, avec un couvercle de bois de chêne. A l'égard de la cuve pleine, on la laisse découverte, afin que l'air puisse agir librement sur la liqueur qu'elle contient, pour laquelle il n'y a pas les mêmes inconvénients à craindre, parce que la liqueur n'y fermente que très-lentement.

Les rafles & les sarments que quelques Vinaigriers emploient, servent à introduire dans le vinaigre un principe acerbe & astringent, qui peut accélérer la combi-

naiſon de la partie ſpiritueuſe avec les autres principes du vin. Ces matieres contiennent elles-mêmes un acide développé qui eſt très-ſenſible ; elles ſervent auſſi de ferment, c'eſt-à-dire qu'elles diſpoſent le vin à ſe tourner à l'aigre plus promptement & d'une maniere plus vigoureuſe. Quand elles ont une fois ſervi, elles ſont encore meilleures & plus efficaces, parce qu'elles ſont toutes pénétrées de l'acide fermenté ; auſſi les Vinaigriers les conſervent-ils pour ſervir à de nouveau vinaigre, après les avoir lavées promptement dans un courant d'eau pour emporter ſeulement une matiere gluante & mucilagineuſe qui s'eſt dépoſée deſſus pendant la fermentation. Il eſt néceſſaire d'emporter ce dépôt, parce qu'il eſt diſpoſé à la moiſiſſure & à la putréfaction : ainſi il ne pourroit être que nuiſible à la liqueur dans laquelle on le mettroit.

Dans le procédé que nous venons de décrire, on s'apperçoit que le contact de l'air & l'agitation de la liqueur à propos paroiſſent abſolument néceſſaires ; du moins cela accélere conſidérablement ſa préparation.

Quelques chymiſtes, & ſinguliérement *Staahl*, ont fait du vinaigre dans des vaiſſeaux de verre hermétiquement bouchés, & qui, toutes choſes égales d'ailleurs, s'eſt trouvé infiniment meilleur que celui qu'on prépare dans les vaiſſeaux où l'air a un libre accès ; *Staalh* avoit employé pour cela la chaleur du fumier.

Après que le vinaigre eſt préparé, on le met dans des tonneaux qu'on tranſporte dans un endroit frais. Le vinaigre s'éclaircit, il dépoſe ſa lie : on le ſoutire enſuite, & on met la lie dans des toiles que l'on ſoumet à la preſſe pour en ſéparer le plus qu'il eſt poſſible le vinaigre dont elle eſt encore impregnée.

Il regne dans le public un préjugé, qui eſt que les Vinaigriers ont un ſecret pour faire le vinaigre, & que ce ſecret n'eſt communiqué aux apprentifs que lors de leur réception à la maîtriſe. Cette idée eſt peut-être fondée ſur ce que pluſieurs Vinaigriers ajoutent dans la préparation de leur vinaigre, pour lui donner plus de force, certaines matieres âcres & piquantes, telles que ſont le poivre de Guinée, le poivre long, le poivre noir en grain, le gingembre, & d'autres ſubſtances à-peu-près de même nature.

La plupart des Vinaigriers de Paris préparent très-bien

leur vinaigre, & le font d'une meilleure qualité que celui qu'on fait à Orléans, qui jouit aussi d'une certaine réputation. On reproche cependant aux Vinaigriers de Paris de préparer leur vinaigre avec des lies de vin. Mais si l'on examine cette matiere sans prévention, on verra que la liqueur qu'on tire de la lie avant d'en faire le vinaigre, est pour le moins aussi bonne que les vins gâtés qu'on emploie ordinairement. D'ailleurs, il est certain que le vinaigre qu'on prépare avec la lie, est même meilleur & plus acide que celui qui est fait avec le vin duquel on a séparé la lie. Mais une faute grave qui mériteroit punition, & qu'on est en droit de reprocher à quelques Vinaigriers de Paris, est de mêler à de mauvais vinaigre plat & sans qualité, une certaine quantité d'eau forte pour lui donner la saveur acide & la force qui lui manquent. Cette fraude est difficile à découvrir au premier abord & par la simple dégustation, même par un chymiste, à moins qu'il n'en fasse un examen particulier.

Voici la méthode qu'on suit à Paris pour préparer le vinaigre.

On ramasse la quantité qu'on veut de lie de bon vin; on la met dans une cuve de bois contenant environ dix-huit muids; on la délaie avec une suffisante quantité de vin, & on introduit ce mêlange dans des sacs de toile forte. On arrange ces sacs dans un très-grand baquet de bois très-fort, dont le bois fait fonction de la partie inférieure d'une presse. On pose des planches par-dessus les sacs, on fait agir la vis d'une bonne presse, & on la serre de temps en temps pour faire sortir le vin que la lie contient; cette opération dure ordinairement huit jours. On met ce vin dans des tonneaux qui tiennent un muid & demi. (On se sert ordinairement des buses d'eau-de-vie) On place les tonneaux verticalement sur leur fond, & on pratique à la partie supérieure un trou d'environ deux pouces de diametre, qu'on laisse toujours ouvert, afin que la liqueur ait communication avec l'air extérieur. Le vinaigre est ordinairement quinze jours à se faire pendant les chaleurs de l'été; mais lorsqu'on le prépare en hiver, il faut un mois: on est même obligé de mettre des poëles, pour accélérer par la chaleur artificielle le mouvement de la fermentation acide. Lorsque la liqueur est parvenue à un certain degré de fermentation, elle

s'échauffe beaucoup, & quelquefois si considérablement, qu'à peine on y peut tenir les mains. Dans ce cas on arrête le progrès de la fermentation, en rafraîchissant la liqueur par l'addition d'une certaine quantité de vin. On la laisse fermenter de nouveau jusqu'à ce que le vinaigre soit suffisamment fait. Alors on met ce vinaigre dans des tonneaux, au fond desquels il y a une bonne quantité de copeaux de bois de hêtre. Les Vinaigriers emploient à cet usage, autant qu'il leur est possible, les rapés qui ont servi aux marchands de vin. On le laisse s'éclaircir sur ces rapés où il reste pendant environ quinze jours; on le tire ensuite au clair, & on le conserve dans de grands tonneaux.

Le point principal de l'art du Vinaigrier consiste à arrêter à propos la fermentation; si on la laissoit aller trop loin, le vinaigre passeroit très-promptement à une sorte de putréfaction. Les copeaux des Vinaigriers leur servent très long-temps, quelquefois même jusqu'à quinze années de suite.

La lie est le dépôt ou le sédiment qui se forme dans le vin après la fermentation spiritueuse; mais elle retient toujours du vin: on la délaie dans du vin avant de la mettre à la presse, afin de rendre l'expression plus facile en diminuant la viscosité de cette matiere. Lorsque la lie est très-liquide, comme il s'en trouve quelquefois, mais rarement, il n'est pas nécessaire de la délayer avant de la mettre à la presse. Par cette opération on sépare la partie terreuse de la lie, qui nuiroit & embarrasseroit dans la préparation du vinaigre. S'il étoit possible de faire cette expression très-promptement & dans des vaisseaux clos, ce que l'on en retireroit seroit du vin presque aussi bon que celui qu'on tire du tonneau; mais ces précautions ne sont pas usitées pour le vin qu'on veut convertir en vinaigre.

Les Vinaigriers qui n'ont pas intention de faire du vinaigre parfait, délaient la lie avec parties égales d'eau & de vin; mais le vinaigre qui en résulte n'est pas à beaucoup près aussi bon. Pour lui donner la même qualité en apparence, ils y font infuser une certaine quantité des ingrédiens âcres dont nous avons parlé plus haut: ces substances lui procurent une saveur âcre & piquante, que bien des personnes confondent avec la saveur fraîche, acide,

acide, forte & pénétrante, que doit avoir le bon vinaigre.

Dans toutes ces opérations, le vin qu'on tire de la lie, & celui qu'on emploie, perdent considérablement de leur couleur : le vinaigre, après qu'il est fait, n'a qu'une couleur rouge très-foible, tirant sur celle de feuille-morte. Mais comme on aime à voir au vinaigre une couleur rouge décidée, les Vinaigriers la lui donnent par l'addition d'une suffisante quantité de suc de baies de sureau ou d'hieble.

Le marc qui reste dans les sacs, est la partie terreuse de la lie : on le prive de liquide le plus qu'il est possible, en l'exprimant très fortement ; & dans cet état il se vend aux chapeliers, qui s'en servent pour le foulage des chapeaux : *voyez* CHAPELIER.

La toile qui sert à faire les sacs pour cette expression, doit être forte, parce qu'elle supporte des efforts très-considérables qui la font souvent crever : les Vinaigriers ont remarqué que la meilleure de toutes est une espece de toile qui ne se fabrique que dans le Barrois, & qu'on ne prépare, pour ainsi dire, que pour eux.

Le baquet dans lequel on arrange la pressée de matiere, est très-grand & cerclé de plusieurs cercles de fer très-forts : les douves ont deux pouces d'épaisseur, & le fond pareillement : tout le fond est exactement goudronné par-dessous, & les joints sont garnis de mastic fait de brique pilée & de poix résine : on fait poser le fond de ce baquet à terre, afin qu'il ait plus de solidité, & qu'il ne soit pas exposé à être enfoncé par l'effort de la presse : à un des côtés de ce fond, on a pratiqué un trou par où s'écoule la liqueur qui sort des sacs, & qui tombe dans un baquet qu'on a placé au-dessous dans une fosse qu'on a creusée en terre.

Nous avons dit que lorsque le vinaigre est fait, on le tire au clair pour le séparer de sa lie. Les Vinaigriers mettent toutes ces lies de vinaigre à part ; ils les expriment pour en séparer ce qui peut y rester de vinaigre, & le marc se vend aux imprimeurs pour leur encre.

Le vinaigre blanc se fait comme le rouge ; mais le marc qui reste dans les sacs après l'expression, n'est point propre aux chapeliers, il ne sert que pour l'encre des imprimeurs. Les marcs de l'une & de l'autre lie se nomment *gravelle*,

& fournissent après leur combustion à l'air libre, une cendre très-alkaline, qu'on nomme *cendre gravelée*, & dont nous avons parlé à la suite de la préparation de la potasse : *voyez* POTASSE.

Quelques Vinaigriers mêlent avec la lie de vin des lies de bierre ou de cidre ; mais le vinaigre qui en provient, n'est jamais aussi parfait que celui qui est fait avec les lies de vin pures.

Les vins qui entrent à Paris, destinés à faire du vinaigre, paient des droits d'entrée beaucoup moindres que les autres ; ils sont conduits à l'hôtel de Bretonvilliers, où l'on ajoute aux dépens du propriétaire du vin, dans chaque demi-muid, seize pintes de vinaigre fait, afin d'ôter à ces vins leur qualité potable ; mais ils n'en sont pas moins bons pour faire du vinaigre.

Les Vinaigriers font aussi, conjointement avec les apothicaires, différents *vinaigres composés* : 1°. en faisant infuser dans du vinaigre ordinaire, des substances végétales, telles que les fleurs de sureau, les feuilles d'estragon, les roses, les framboises, l'ail, &c. Ces especes de vinaigres s'emploient dans les aliments. 2°. Ils préparent par la distillation, des *vinaigres aromatiques* qui servent pour la toilette ; tels sont le vinaigre à la lavande, le vinaigre à la bergamote, au citron, au cedrat, au thym, au romarin, &c.

La préparation de ces vinaigres consiste à mettre dans un alambic de grès ou de verre, du vinaigre avec une ou plusieurs de ces substances, suivant qu'on le juge à propos, & à distiller le mêlange au bain-marie. On peut par ce moyen se procurer les différentes especes de vinaigres aromatiques qu'on desire.

La *moutarde*, telle qu'on l'emploie dans les aliments, est aussi du ressort des Vinaigriers. Pour la préparer, ils mettent dans un vase convenable la semence de moutarde, qui est la graine d'une plante qui porte le même nom. Ils humectent cette semence avec une certaine quantité de vinaigre, & ils la laissent macérer pendant vingt-quatre heures. Au bout de ce temps ils broient cette graine entre deux meules de pierre meuliere pour la réduire en pâte, & en la broyant ils ajoutent encore un peu de vinaigre pour lui donner la consistance qu'elle doit avoir : cela forme ce que l'on nomme *grosse moutarde*. Pour en

faire la *moutarde fine*, il ne s'agit que de la repasser entre les deux meules pour la broyer une seconde fois. On peut ajouter à la moutarde, des aromates, comme canelle, girofle, muscade; ou d'autres substances dont la saveur plaît à certaines personnes, comme l'ail, la rocambole, &c. Pour faire les moutardes fines dont la saveur est sucrée, on emploie, au lieu de vinaigre, du *vin muté* fait avec du vin *moût* dont on a empêché la fermentation par le moyen du souffrage, & qui par ce moyen reste toujours doux & sucré. *Voyez* le *Dictionnaire raisonné de l'Histoire Naturelle*, au mot *Vigne*.

Certaines personnes pensent que les Vinaigriers mettent de la farine dans la moutarde; mais cela ne paroît pas vraisemblable, attendu la saveur fade & plate qu'a la farine lorsqu'elle n'est ni cuite ni fermentée.

On fait aussi de la *moutarde en poudre*; cela consiste à pulvériser la graine de moutarde, à la passer au travers d'un tamis, & à la conserver dans des bouteilles de verre bien bouchées pour y avoir recours au besoin. Lorsqu'on veut faire de la moutarde avec cette poudre, on en délaie une petite quantité avec du vinaigre, & cela forme une pâte de moutarde d'une saveur très-agréable.

L'art du Vinaigrier est entiérement chymique; il y a lieu de présumer qu'il a été enlevé à la pharmacie pour être érigé en corps de communauté. Ces deux corps ont eu en différents temps des contestations qui ont été jugées dans plusieurs cours souveraines, concernant la vente & le débit du vinaigre simple & du vinaigre composé.

La communauté des maîtres Vinaigriers est assez ancienne à Paris; elle y fut érigée en corps de jurande dans le quatorzieme siecle, sous le regne de Charles VI; & ses premiers statuts, qui lui furent donnés par le prévôt de Paris, furent homologués & enrégistrés au châtelet, par sentence du 28 octobre 1394.

Ils furent, dans la suite, changés & augmentés, surtout par les lettres de Louis XII, de Septembre 1514; celles de Henri II, de Janvier 1548; celles de Charles IX, d'Avril 1567, & celles de Henri IV, de 1594. Ils le furent en dernier lieu par Louis XIV, en 1658; l'arrêt d'enregistrement est du 14 mai 1661.

Quatre jurés gouvernent la communauté; l'élection de deux nouveaux se fait tous les ans.

Nul n'eſt admis à la jurande qu'il n'ait au moins dix ans de réception. Les viſites générales que les jurés ſont tenus de faire, ſont au nombre de ſix par an.

L'apprentiſſage eſt de quatre ans, & le compagnonage de deux. Il n'y a que les maîtres de ſept années de réception qui puiſſent obliger un apprentif.

Tout aſpirant doit faire chef-d'œuvre, à l'exception des fils de maître qui ne doivent qu'une ſimple expérience; & on ne peut être aſpirant qu'on ne ſoit apprentif de Paris.

Les veuves jouiſſent de tous les privileges des maîtres, excepté qu'elles ne peuvent avoir qu'un ſeul compagnon criant par la ville.

Les ouvrages & marchandiſes que les maîtres peuvent faire & vendre, ſont les vinaigres de toutes ſortes, la moutarde, le verjus, & les lies ſeches & liquides. A l'égard des eaux-de-vie & des eſprits-de-vin qu'il leur eſt permis de diſtiller, cela leur eſt commun avec les maîtres diſtillateurs d'eau-forte, les maîtres limonadiers & quelques autres.

Depuis quelques années les Vinaigriers ont perdu un procès qu'ils avoient intenté aux apothicaires & aux épiciers, à l'effet de leur faire interdire la vente du vinaigre ordinaire & des vinaigres compoſés ou aromatiques : mais comme ces préparations ſe trouvent dans les *Diſpenſaires de pharmacie*, les apothicaires ſont obligés d'en être fournis. Il a donc été ſtatué par arrêt du parlement, qu'il ſeroit permis aux apothicaires de faire & débiter tant en gros qu'en détail, tous les vinaigres compoſés, de s'approviſionner, comme ils le jugeroient à propos, de vinaigre ordinaire, pourvu qu'ils n'en vendiſſent pas, à peine de 3000 livres d'amende ; & il a été défendu aux épiciers d'avoir chez eux en proviſion plus de quarante pintes de vinaigre, & d'en vendre plus d'une pinte à la fois ; il leur eſt fait défenſe de vendre aucun vinaigre compoſé.

Le commerce du vinaigre eſt conſidérable en France ; outre la conſommation du royaume, & particuliérement de Paris, qui eſt très-grande, il en va quantité à l'étranger. Les Anglois, Ecoſſois, Irlandois & Hollandois en enlevent beaucoup de celui de Guienne par Bordeaux, & de ceux de l'Orléanois, du Blaiſois,

de l'Anjou, du pays d'Aunis, & de la Bretagne, par la Rochelle, Nantes & Saint-Malo. Cette exportation peut aller, année commune, à mille ou douze cent bariques qu'ils transportent ou dans leurs propres pays, ou dans le reste de l'Europe; & même jusques dans l'Amérique.

Il s'en transporte presque autant par les vaisseaux marchands François qui font le commerce du Nord & de la mer Baltique.

VITRIER. La profession du Vitrier a deux objets totalement différents; l'un est l'emploi du verre en tables, pour le réduire en vitres & en garnir des panneaux de plomb, des chassis de bois, des cadres d'estampes & de tableaux, &c. l'autre est de peindre sur le verre, & c'est de là que les Vitriers portent dans leurs statuts le nom de maîtres Vitriers-Peintres sur le verre. Nous allons donner une idée de ces deux branches de travail de leur profession.

La premiere est extrêmement simple; tout l'art du Vitrier se réduit pour cet objet à débiter les plats de verre en carreaux de grandeur convenable, & à les appliquer dans les différents cadres où ils doivent être reçus. On appelle *plat de verre* ou *verre en plat* ou *verre rond*, ces grands ronds de verre blanc ou commun que l'on emploie pour les vitres des bâtiments: *voyez* la fabrication de ce verre, au mot VERRIER.

On ignore le nom de celui qui employa le premier le verre à la place des pierres spéculaires dont on se servoit auparavant; l'histoire nous apprend seulement que les premieres vitres furent des verres taillés en petites pieces rondes qu'on assembloit avec des morceaux de plomb refendus de deux côtés, pour empêcher l'entrée du vent & de la pluie.

Le Vitrier, après avoir pris exactement la mesure des cadres qu'il doit garnir, applique sur le plat de verre qu'il veut débiter, une regle de bois qu'il tient de la main gauche, & de la main droite il coupe le verre par le moyen d'une pointe de diamant qu'il fait couler le long de la regle, en appuyant plus ou moins fort suivant l'épaisseur du verre.

Les diamants dont on sert pour faire cette opération, portent des noms relatifs à la maniere dont ils

sont montés. On appelle *diamant à rabot*, celui qui est monté dans une virole de fer, laquelle traverse un morceau de buis en forme de petit rabot, & qui est doublé par dessous d'une plaque de cuivre. Le *diamant à queue* est celui qui au bout de sa virole porte un manche de bois. La virole dans laquelle le diamant est monté, a deux pouces de longueur sur deux ou trois lignes de largeur; le diamant y est fixé par de l'étain fondu qui en remplit le creux. Les diamants que les Vitriers emploient pour couper le verre, sont du nombre de ceux qui sont rebelles à la taille, & qu'on appelle *diamants de nature* : voyez le *Dictionnaire raisonné d'Histoire Naturelle*.

Avant qu'on se servît du diamant pour couper le verre, ce qui n'a été en usage que vers le seizieme siecle, on dessinoit sur le verre, avec du blanc détrempé à l'eau de gomme, avec une pointe d'acier ou de fer, trempée très-dur, que l'on promenoit autour du trait, en appuyant assez fort pour qu'elle fît impression sur le verre, on suivoit le contour de chaque dessein; dès qu'il étoit entamé, on l'humectoit légérement, & on y appliquoit du côté opposé une branche de fer rougie au feu, qui ne manquoit pas d'y faire une *langue* ou fêlure qui, par l'activité de la chaleur du fer, se continuoit autour de la partie entamée; alors, avec le secours d'un petit maillet de buis ou autre bois dur, on frappoit les contours de la piece qui se détachoit du fond sur lequel elle avoit été tracée. S'il restoit dans les contours quelques parties superflues, pour leur avoir laissé trop d'étendue, ou pour conserver l'épaisseur du trait, on enlevoit ce superflu avec une espece de pince ou de griffes de fer, comme on se sert aujourd'hui du *gresoir* ou *égrisoir*. Les petites dents que laissoient sur les bords des pieces coupées, les écailles de verre que cet outil n'avoit pas enlevées, contribuoient à la solidité de l'ouvrage, parce qu'étant chassées avec le petit maillet contre le cœur du plomb avec lequel on les joignoit, elles l'effleuroient de très-près, & qu'étant ainsi retenues des deux côtés, elles consolidoient l'ensemble du verre & du plomb sur lequel elles ne pouvoient plus glisser.

Lorsque le cadre sur lequel le verre doit être placé, est de plomb, on y assujettit aisément le carreau de

verre, par le moyen de la petite rainure qui eſt toujours ménagée dans ce deſſein. Si le cadre eſt de bois, le Vitrier, après y avoir placé le carreau de vitre ou de glace, le fixe avec quatre pointes de fer qu'il cloue par derriere, & il colle enſuite tout autour des bandes de papier. On peut auſſi, ſans employer ni pointes, ni papier, fixer le carreau de verre avec du lut compoſé de craie & d'huile de lin cuite. On forme avec ce lut, que les Vitriers nomme *maſtic*, un petit bourrelet que l'on met autour du carreau, & que l'on applatit enſuite avec le doigt. Cette méthode paroît préférable à celle des pointes & du papier collé pour les chaſſis de fenêtres : mais elle a un très-grand inconvénient; lorſque le maſtic eſt bien ſec, il adhere tellement qu'il eſt impoſſible d'en enlever les carreaux ſans en briſer une grande quantité, quand il y a quelque réparation à faire aux chaſſis.

Pour donner un plus grand jour dans les appartements, on a imaginé d'employer des verres de Bohême, qui ſont de grands carreaux de vitre, beaucoup plus clairs & plus épais que les verres ordinaires; mais comme cette nouvelle façon de vitrer eſt très-coûteuſe, on pourroit diminuer la dépenſe, ſe procurer autant de jour, & avoir des carreaux de vitre qui reſſemblaſſent au verre de Bohême, en diminuant le nombre des traverſes de bois qui ſe trouvent dans les chaſſis ordinaires.

La ſeconde branche de la profeſſion du Vitrier, qui eſt la peinture ſur verre, s'éloigne du travail du ſimple artiſan, & appartient plus à l'artiſte qu'à l'ouvrier : *voyez* l'article *Peinture en émail* au mot PEINTRE.

Pour exécuter de grands ouvrages de peinture, on commence par choiſir des verres qui ſoient clairs, unis & doux; par en frotter un côté avec une éponge nette, ou une broſſe molle & flexible trempée dans de l'eau de gomme, & par tracer le deſſein général ſur des cartons aſſemblés de la même grandeur que doit être l'ouvrage. Enſuite on partage les cartons en autant de parties qu'il doit y avoir de pieces de verre, & on leur donne préciſément la même forme. On met ſur chaque partie de carton un numéro, & ſur la piece de verre qui y répond un numéro ſemblable. On applique la piece de

verre ſur la partie du deſſein qu'on y veut repréſenter; on y trace avec le pinceau les contours qu'on apperçoit au travers du verre, & enſuite on y met toutes les touches & les teintes néceſſaires pour achever la peinture. Toutes les pieces étant ainſi terminées, il ne s'agit plus que de les faire paſſer au feu pour en parfondre les couleurs & les faire adhérer au verre d'une maniere inaltérable.

On ſe ſert pour cela d'une *poële* de terre à creuſet, de forme quarrée, dans laquelle on arrange les pieces de verre peint, en mettant alternativement une couche de chaux en poudre & un lit de verre.

Le fourneau dans lequel on met la poële de terre ainſi chargée de verre peint, eſt de brique & de forme quarrée. Il eſt diviſé dans le milieu de ſa hauteur par une grille de fer ſur laquelle on place la poële. Sur le devant du fourneau il y a en deſſous de la grille une porte pour y mettre & entretenir le feu, & au-deſſus de la grille une ouverture de quelques pouces pour retirer les eſſais pendant l'opération. Par-deſſus le fourneau on place un dôme de terre cuite, percé d'un trou à chacun de ſes quatre angles & d'un autre au milieu.

Pendant les deux premieres heures, on donne un feu de charbon très-doux, que l'on augmente enſuite par degrés pendant les ſix ou ſept heures ſuivantes : enfin pendant les deux dernieres heures, on chauffe avec du bois ſec, pour que la flamme puiſſe environner entiérement la poële; mais pendant ces deux dernieres heures, il faut avoir grand ſoin de tirer de temps en temps des eſſais pour obſerver l'état des couleurs. Ces eſſais ſe tirent & ſe remettent par une petite ouverture pratiquée à la poële, & qu'on a attention de placer vis-à-vis de celle du fourneau, que nous avons dit être deſtinée au même uſage. Quand on juge que les couleurs ſont ſuffiſamment fondues, on éteint le feu.

Les artiſtes, convaincus par l'expérience que l'émail ne réuſſit parfaitement que ſur l'or, parce que cette matiere précieuſe eſt la ſeule qui n'altere point la vivacité des couleurs, ont d'abord cherché à éviter l'énormité de la dépenſe, & à produire aux yeux le même effet que l'or émaillé, en mettant dans une tabatiere de belles miniatures ſous des glaces : mais comme il arrivoit que

lorsque la miniature étoit dans l'intérieur d'une tabatiere, l'humidité & l'odeur du tabac la faisoient jaunir, & que lorsqu'elle étoit extérieure, le contact de la glace sur la peinture n'étoit point assez intime pour que l'illusion fût absolument complette, ils ont imaginé, pour rendre utiles les objets de notre frivolité, de peindre sur la glace même d'une maniere à imiter l'émail, & voici comment ils y procedent.

On choisit un morceau de glace bien polie, auquel on donne la forme de la partie supérieure de la tabatiere qu'on veut embellir; on le place sur le revers d'une estampe ou d'un dessein verni qui le rend transparent. On peint cette glace avec les émaux ordinaires, en observant de laisser le fond de la glace pour les grands clairs, & de suivre à-peu-près les mêmes regles que pour le lavis des plans; on répand ensuite sur cette peinture de beau cryftal de Bohême réduit en poudre impalpable, qu'on sasse à un petit tamis très-fin. Lorsqu'on a une certaine quantité de glaces peintes de cette maniere, on les passe au feu de la même maniere que l'émail ordinaire. La peinture se trouvant alors comme renfermée entre deux verres, ne peut plus s'effacer. Comme la fusion des émaux s'opere plus également dans les grands fourneaux que dans les petits, les essais qui y ont été faits ont eu le succès le plus complet. Il seroit à désirer, dit M. *Pingeron*, que cette nouvelle branche d'industrie fournit une ressource de plus au goût & à l'habileté des jeunes personnes qui peignent ces élégantes tabatieres de carton dont le peu de solidité a fait passer la mode; leurs talents ne leur seroient plus inutiles, & l'art y gagneroit de nouveaux bijoux aussi agréables que solides.

On trouve dans un *recueil* de statuts, ordonnances & réglements de la communauté des maîtres de l'art de peinture, sculpture, gravure & enluminure de la ville & fauxbourgs de Paris, imprimé chez *Bouillerot*, en 1672, que dès l'an 1390 nos rois avoient accordé plusieurs privileges à cette communauté; que le 3 Janvier 1430, Charles VII, étant à Chinon, accorda des lettres-patentes aux peintres sur verre, par lesquelles il les déclaroit être francs, quittes & exempts de toutes tailles, aides, subsides, gardes de portes, guet, arriere-guet,

& autres subventions quelconques. Ces privileges, confirmés par Charles IX, en 1563, l'ont été ensuite par les rois ses successeurs.

Ces deux peintures exigent un corps très-sain, non-seulement de la part de l'artiste, mais encore de ceux qui en approchent. Si la mauvaise température de l'air nuit si fort à la vitrification des émaux, quels accidents de feu préjudiciables à l'ouvrage ne peut point occasionner l'haleine infecte de ceux qui approchent d'une piece de verre qui est entre les mains d'un peintre! aussi un artiste qui est jaloux du succès de ses travaux, est attentif à écarter de son atelier, non-seulement ceux qu'il sait être attaqués de quelque incommodité déshonnête, mais encore ceux qui mangent de l'ail ou des oignons cruds.

» J'ai vu, dit *Bernard de Salissy*, que du temps que » les Vitriers avoient grande vogue, à cause qu'ils fai» soient des figures ès vitraux des temples, que ceux qui » peignoient lesdites figures n'eussent osé manger aulx » ni oignons, car s'ils en eussent mangé, la peinture n'eût » pas tenu sur le verre. J'en ai connu un, nommé *Jean* » *de Connet*: parce qu'il avoit l'haleine punaise, toute la » peinture qu'il faisoit sur le verre ne pouvoit tenir aucu» nement, quoiqu'il fût savant en cet art. » *Discours admirable des eaux & fontaines*, p. 113.

L'atelier du peintre sur verre doit être placé dans un beau jour, & dans un lieu qui ne soit ni humide ni exposé à un air trop vif, ou à la grande ardeur du soleil. Trop d'humidité empêcheroit les pieces de parvenir au dégré de siccité nécessaire pour les charger dans le besoin de nouveau *lavis* ou d'émaux colorants, & de conduire l'ouvrage à sa perfection; la trop grande ardeur du soleil, comme le trop grand hâle, nuiroit à tout le travail de l'artiste lors de la recuisson. Indépendamment des différents mortiers & pilons de fonte, de marbre ou de verre, des tamis de soie, des platines de cuivre rouge, & des pierres dures à broyer, comme porphyre, écaille de mer; des molettes de caillou dur ou de bois, garnies d'une plaque d'acier ou de fer; des amassettes de cuir, de sapin ou d'ivoire; des godets de grès pour chaque couleur, dont son atelier doit être pourvu: il lui faut encore une longue table pour y

travailler dessus, ou y étendre l'ouvrage qu'il veut faire sécher; un *plaque-sein*, ou petit bassin de plomb ou de cuivre un peu ovale, dans lequel on dépose la couleur après qu'elle a été broyée; une *drague* (cet outil, autrefois très en usage, & auquel on a substitué le bec d'une plume ni trop dure, ni trop molle, ou la pointe d'un pinceau, étoit de la longueur d'un doigt au moins, & composé d'un ou deux poils de chevre attachés & liés au bout d'un manche comme un pinceau); plusieurs pinceaux, parce que chaque pinceau ne peut servir qu'à une couleur (lorsque la *hampe*, ou le manche de ces pinceaux étoit pointue, elle servoit à deux fins, d'un bout à retirer le trait, ou à charger d'ombres, & de l'autre à l'éclaircir); une brosse dure pour enlever légérement le lavis de dessus la piece dans les endroits où le peintre auroit à former des demi-teintes ou des clairs; un *balai*, ou ce que les graveurs nomment *pinceau*, & dont ils se servent pour ôter de dessus leurs planches les parties ou raclures de vernis qu'ils enlevent avec la pointe ou l'échoppe; une brosse à découcher l'ochre, faite à-peu-près comme celles dont on sert pour nettoyer les peignes; quelques feuilles de papier courantes pour couvrir son ouvrage contre la poussiere, & un plomb d'environ trois livres pesant, pour arrêter à propos la piece de verre sur le dessein d'après lequel il peint, & l'empêcher de se déranger lorsqu'il en retire le trait.

Le verre à vitres, soit fin, soit commun, est apporté à Paris dans des especes de cages de bois blanc, beaucoup plus larges par le haut que par le bas, & qui portent le nom de *paniers*. On met dans chacun vingt-quatre plats de verre, après avoir garni de paille le fond & les côtés du panier, & on a soin aussi de mettre des tringles de bois blanc & une certaine quantité de paille entre les plats de verre, pour empêcher qu'ils ne se cassent par le froissement. Par les réglements faits pour les maîtres verriers qui fabriqnent ces sortes de marchandises, chaque plat de verre fin ou commun doit avoir au moins trente-huit pouces de diametre, & dans les vingt-quatre plats que contient chaque panier, il doit y en avoir au moins dix-huit entiers, lorsqu'ils sont livrés aux maîtres Vitriers de Paris. S'il s'en trouve moins,

le maître Vitrier, ou son voiturier, est obligé de diminuer dix sols sur le prix de chaque plat qui se trouve cassé sur ce nombre de dix-huit. Chaque charretée de verre à vitres venant des verreries, doit être composée de onze paniers.

Lorsque les charrettes de verre arrivent à Paris avant onze heures du matin, les jurés Vitriers sont tenus d'en faire la visite & de lotir entre les maîtres, qui de leur côté doivent faire enlever cette marchandise dans la journée, après en avoir payé le prix comptant. Mais lorsque les charrettes ne sont arrivées qu'après onze heures du matin, le verre demeure au risque des maîtres des verreries jusqu'au lendemain deux heures après midi, qui est l'heure du lotissage.

La communauté des Vitriers de Paris est composée d'environ trois cent maîtres, & gouvernée par quatre jurés, dont deux sortent de charge chaque année. L'apprentissage est de quatre années & le compagnonage de six; mais l'apprentif de Paris peut, s'il le veut, aller passer ces six années chez les maîtres des autres villes du royaume, & il est reçu à la maîtrise en apportant leurs certificats.

Les premiers statuts de cette communauté sont du regne de Louis XI : ils ont été réformés & confirmés sous le regne de Louis XIV, par lettres-patentes du 22 Février 1666, enregistrées au Parlement le 19 avril suivant.

VITRIOLS (Art de fabriquer des). On connoît trois especes différentes de vitriols dont on fait usage. Ces vitriols sont des sels crystallisés : l'un, qui a pour base le fer, est connu sous le nom de *vitriol verd* ou *couperose verte*; l'autre, qui a pour base le cuivre, est le *vitriol bleu*; & le troisieme, dont la base est le zinc, se nomme *vitriol blanc* ou *couperose blanche*.

Le *vitriol verd* des boutiques, tel qu'il se débite chez les épiciers-droguistes pour l'usage des arts & métiers, est artificiel. On le retire, 1°. par la lotion des terres & pierres vitrioliques sulfureuses; 2°. par la lixiviation des pyrites vitriolico-martiales; 3°. par l'évaporation des eaux vitrioliques ferrugineuses & cuivreuses naturelles ou artificielles, qu'on nomme dans quelques ateliers *eaux de cément*.

Les terres & pierres qui ſont empreintes de vitriol, ont une couleur tantôt jaune, tantôt rouge ou noire. On ne s'occupe à retirer le vitriol de ces terres ou pierres, qu'autant qu'elles contiennent peu de métal, autrement on les exploite comme ſubſtances métalliques : *voyez* MINES.

Pour procéder à l'opération du vitriol verd artificiel, on ramaſſe une grande quantité de pyrites vitriolico-martiales, ou pyrites ſulfureuſes martiales ; on les amoncele les unes ſur les autres à la hauteur de trois ou quatre pieds dans un terrein élevé & expoſé à l'air libre : on les laiſſe dans cet état éprouver l'action de l'air du ſoleil & de la pluie, pendant deux ou trois années. On a ſoin de les remuer de trois mois en trois mois, afin de leur procurer une efflorefcence égale partout. On remarque qu'elles commencent par ſe gercer & augmenter de volume : elles s'échauffent conſidérablement ; & c'eſt en cet inſtant que le ſoûfre ſe décompoſe, & que l'acide vitriolique qui s'en dégage, attaque la ſubſtance martiale, c'eſt-à-dire, le fer, & ſe combine avec lui. Le vitriol pur ſe forme & commence à paroître en maniere de flocons blanchâtres & griſâtres ſur la ſuperficie des pyrites elles-mêmes, dont le tiſſu ne ceſſe de ſe détrüire de plus en plus, ſur-tout à l'iſſue des pluies.

On fait couler l'eau chargée de ſel vitriolique martial dans des canaux qui vont ſe rendre dans des citernes que que l'on a formées exprès dans les environs : on en laiſſe amaſſer une grande quantité dans ces citernes pour ſuffire à plus d'une évaporation. Après que cette eau a ſuffiſamment repoſé, on en remplit de grands vaiſſeaux de plomb expoſés ſur le feu, & on la fait évaporer juſqu'à ce qu'il ſe forme à ſa ſuperficie une pellicule terne. Alors on ceſſe le feu, & on retire la liqueur qu'on conduit dans des barriques de bois expoſées au frais.

Quelques jours après que la liqueur eſt totalement refroidie, on la trouve convertie pour la plus grande partie en cryſtaux d'une belle couleur verte, de figure rhomboïdale. Telle la préparation du vitriol de Dantzick & du pays de Liege. Comme ce vitriol ne participe que du fer, il conſerve aiſément ſa couleur ; celui d'Angleterre eſt en cryſtaux de couleur verte brune, d'un goût

y font tout à la fois le métier de marchand de vin & de traiteur. C'eſt ſous leur tente à l'armée, ou dans leurs caſernes lorſqu'on eſt en garniſon, que pluſieurs militaires vont prendre leur repas ou ſe fournir du vin pour leur table, à un prix honnête.

Les femmes de ces traiteurs ambulants, qu'on nomme des *Vivandieres*, ſervent auſſi dans les régiments à blanchir, repaſſer, raccommoder, & avoir ſoin du linge des officiers.

Ceux qu'on nomme à l'armée *Vivandiers*, ou *donneurs de vivres*, d'après l'étymologie de ce nom (*Vivandonniers*), s'appellent *Cantiniers* dans les forts & châteaux où il y a des garniſons. Le vin qu'ils y débitent ne paie point de droit d'entrée, ce qui fait qu'ils peuvent le donner à meilleur marché aux militaires, ainſi que les vivres qu'ils préparent. Quoiqu'il leur ſoit défendu ſous peine d'une amende pécuniaire de donner à crédit à aucun ſoldat, & de donner à boire chez eux à des étrangers, la police militaire a quelquefois ſes raiſons pour faire ſemblant d'ignorer les cas où les cantiniers tombent en contravention.

VOILIER. On nomme ainſi dans les ports de mer l'artiſan qui travaille pour la marine à faire des voiles de toute ſorte, qui ſont faites avec des bandes de groſſe toile couſues enſemble, & qui ſont proportionnées à la longueur des vergues & à la hauteur des mâts pour leſquels on les deſtine.

L'origine des voiles eſt très-ancienne ; on l'attribue à la déeſſe *Iſis*, qui, laſſe de manier les lourdes rames du vaiſſeau dans lequel elle s'étoit embarquée pour chercher ſon fils qu'elle avoit perdu, défit ſon voile de ſa tête, & s'étant apperçue que les vents le pouſſoient en avant en le gonflant, imagina de faire mettre un bois debout au milieu du vaiſſeau, & d'y appliquer une toile capable de recevoir & de retenir le vent.

Les voiles de navire varierent beaucoup dans le commencement dans leurs figures & dans la matiere dont on les compoſoit. On leur donna d'abord une forme ronde, triangulaire, ou quarrée. Les Egyptiens en firent avec l'écorce de l'arbre appellé *papyrus*. Du temps de Céſar, les Bretons en avoient de cuir, ainſi que s'en ſervent encore aujourd'hui les habitants de l'isle de

Bornéo ;

Bornéo ; les Romains y employoient le lin, & les Espagnols l'arbrisseau, qu'on nomme *genet d'Espagne*. Les Chinois en font avec de petits roseaux, tissus & passés les uns sur les autres. Les habitants de Bantam se servent d'une herbe tissue avec des feuilles. Ceux du cap de *Las tres Puntas* en ont de coton. Les peuples navigateurs ne font aujourd'hui usage que des voiles de grosse toile de chanvre.

Les voiles presque quarrées sont plus communes sur l'Océan, & les triangulaires sur la Méditerranée.

La grandeur d'un vaisseau donnée, un Voilier doit savoir les proportions de chaque espece de voile ; qu'il faut à chacune tant de *cueilles* ou lés de largeur, & tant d'aunes de hauteur ; que pour avoir des voiles de rechange, chaque vaisseau doit avoir deux *jets de voiles*, ou appareil complet de toutes les voiles.

Avant qu'un vaisseau parte pour un second voyage, le Voilier visite ses voiles pour voir si elles sont en bon état.

VOITURIER. *Voyez* ROULIER.

VOITURIN. *Voyez* ROULIER.

VOLAILLIER. *Voyez* POULAILLIER.

VOUEDE. *Voyez* INDIGOTERIE.

VRILLIER. C'est celui qui, étant de la communauté des maîtres taillandiers, ne fait que des *vrilles* & autres légers outils de fer ou d'acier propres à divers artisans. La *vrille* est un petit instrument qui sert à faire des trous dans le bois, & dont le manche est couché en travers.

URINATEUR. *Voyez* PLONGEUR.

VUIDANGEUR (Art du). Le Vuidangeur est un artisan dont le travail consiste à vuider & nettoyer les puits, les puisarts, les fosses d'aisance, &c. Cette profession subsiste à Paris en corps de jurande, mais on ne sait point en quel temps cette communauté a été érigée. Dans une ordonnance sur le fait de la police du nettoiement des rues de Paris, donnée par Henri IV au mois de Septembre 1608, les maîtres de ce métier sont nommés *maîtres Fi-fi* & *maîtres des basses-œuvres* ; & dans un arrêt du conseil du 11 Septembre 1696, ils sont qualifiés *maîtres Vuidangeurs*. Cet arrêt porte entre autres dispositions que les jurés seront élus en la maniere accoutumée,

& qu'ils visiteront les ateliers pour faire exécuter les réglements de police dont l'observation en effet ne peut être trop exacte dans un objet qui intéresse si essentiellement la propreté de la ville, & par conséquent la santé des habitants.

Pour faire le curage d'un puits, le concours de deux hommes est nécessaire. L'un d'eux, après s'être passé autour de la cuisse la boucle d'une forte corde que l'autre tient par le bout, monte sur le bord du puits : il en embrasse la corde des deux mains, & il se laisse glisser doucement le long de cette corde, en appuyant le dos & les genoux contre les parois intérieures du puits. Pendant ce temps son camarade laisse dévider la corde à laquelle la cuisse de l'écureur est attachée, en faisant toujours un peu de résistance pour soulager le poids du corps de celui qui descend, & pouvoir empêcher sa chûte si la corde du puits venoit à casser. Lorsque l'écureur est descendu le plus près qu'il est possible de la surface de l'eau du puits, son camarade fixe à quelque chose de bien solide le bout de la corde qui le retient, & alors l'écureur place de chaque côté du puits entre les joints des pierres deux gros clous plats en forme de pitons qu'il y enfonce avec un marteau qu'il avoit eu soin de mettre dans sa poche. Ensuite à l'aide de la corde du puits & de l'autre corde dont son camarade tient le bout, il remonte assez pour pouvoir placer ses pieds sur les pitons de fer dont nous avons parlé. Dans cette position, après avoir fixé de nouveau bien solidement le bout de la corde qui le retient, son camarade lui descend par le moyen d'une ficelle une *curette*, qui est une espece de cuilier de fer percée de trous, & emmanchée d'un long & fort manche de bois.

L'écureur enfonce cet instrument dans l'eau, & il en ratisse fortement le fond pour enlever toutes les ordures qui peuvent s'y rencontrer. Lorsqu'il sent que la curette est chargée, il la retire & la vuide dans le seau du puits, que son camarade retire aussi-tôt. Cette opération se réitere autant de fois qu'il est nécessaire ; & lorsque le puits est entiérement nettoyé, l'écureur en sort à l'aide des mêmes moyens qu'il a employés pour y descendre.

Avant d'entreprendre la vuidange d'une fosse d'aisance, on doit avoir l'attention d'en faire l'ouverture quelque

temps auparavant. Pour cet effet, des compagnons Vuidangeurs ſe tranſportent ſur le lieu où elle eſt ſituée, & après qu'on leur a montré la *clef*, c'eſt-à-dire la pierre quarrée qui en ferme l'ouverture, & qui eſt ordinairement ſituée au milieu de la voûte, ils enlevent cette pierre avec des *pinces* ou leviers de fer, & ils la renverſent ſur le bord de l'ouverture. On ne pourroit ſans un extrême danger deſcendre auſſi-tôt dans la foſſe; les vapeurs empoiſonnées qui regnent à la ſurface des matieres dans ces premiers inſtants, & que les Vuidangeurs appellent le *plomb*, ſont tellement nuiſibles, qu'elles ont quelquefois cauſé une mort ſoudaine à ceux qui ont été aſſez imprudents pour s'y expoſer.

A la ſuperficie des ordures qui rempliſſent les foſſes d'aiſance, & même les voûtes, ſur-tout lorſqu'il y a fort long-temps qu'elles n'ont été vuidées, on apperçoit une matiere jaunâtre, bleuâtre & onctueuſe qui recouvre toute la ſurface. Quelques chercheurs de pierre philoſophale ſont très-curieux de ramaſſer cette matiere; ils ſont avertis par les Vuidangeurs, quand il ſe rencontre quelque foſſe qui en eſt richement pourvue, & ils viennent en faire la récolte pour l'employer à des uſages que les gens ſenſés ne ſe ſoucient point de connoître. M. *Baumé* a cru que l'examen de cette ſubſtance pouvoit intéreſſer la ſaine chymie; mais il a reconnu qu'elle n'eſt que du ſoûfre qui ne differe en rien du ſoûfre ordinaire, ſi ce n'eſt qu'il eſt le plus ſouvent ſous la forme de fleurs de ſoûfre. Il eſt quelquefois très-jaune, & quelquefois il eſt fort blanc; ces différentes couleurs viennent de l'état de diviſion où il ſe trouve, & ne changent rien à ſa nature.

Il arrive aſſez ſouvent qu'en ouvrant une foſſe, il s'éleve ſur le champ une vapeur ſulfureuſe qui s'enflamme auſſi-tôt par la lumiere que tiennent les ouvriers pour s'éclairer. Lorſque cela arrive, les ouvriers ſe retirent le plus promptement qu'il leur eſt poſſible; ils ſeroient ſuffoqués & périroient s'ils avoient l'imprudence de reſter, ou que par la diſpoſition du lieu, ils ne puſſent le faire aſſez promptement; heureuſement ces accidents ne ſont pas bien fréquents. Cette inflammation ſe fait quelquefois avec tant de rapidité qu'elle occaſionne une exploſion qui fait un bruit ſemblable à celui d'un violent coup de

fusil ; elle renverse quelquefois les ouvriers, & éteint toutes les chandelles : dans ce cas, le feu s'éteint de lui-même pour l'ordinaire par la commotion qu'il a occasionnée dans l'air ; mais les ouvriers sont en danger, parce qu'ils se trouvent exposés à cette premiere vapeur qui s'échappe à l'ouverture des fosses. Les ouvriers peuvent se mettre à l'abri de ce danger, en évitant d'apporter trop tôt de la lumiere dans l'ouverture de la fosse.

Cette matiere inflammable est une portion de soûfre & de matiere huileuse fort atténuée, réduite en vapeurs très-subtiles, & qui peut en s'enflammant occasionner des incendies, lorsqu'il se trouve dans son voisinage des matieres combustibles.

Lorsque la fosse a resté ouverte pendant environ vingt-quatre heures, plusieurs ouvriers se transportent pour la vuider, & cette opération se fait toujours la nuit. Le maître Vuidangeur vient dans la journée jeter un coup d'œil sur la fosse, pour examiner la hauteur de la matiere, & pour en prendre note. Sur le soir il envoie une voiture de tonneaux secs percés, dans un des fonds, d'un trou quarré qui se ferme avec une piece de rapport & de la paille : les ouvriers arrangent ces tonneaux sur une ligne devant la porte à environ trois pieds de distance de la muraille ; à neuf heures du soir en hiver, & à dix heures du soir en été, ils commencent à travailler.

Un ouvrier place une échelle dans la fosse, & il descend par le moyen de cette échelle jusqu'à la surface de la matiere ; un autre ouvrier descend un seau attaché à une corde, & celui qui est placé sur l'échelle le remplit de matiere ; aussi-tôt celui qui tient la corde tire le seau & le verse dans une hotte que porte un autre ouvrier qui se place à côté de lui : lorsque la hotte est suffisamment pleine, il va la vuider dans les tonneaux qui sont dans la rue. On continue ainsi de suite à travailler jusqu'à six heures du matin en hiver, & jusqu'a cinq heures en été. On bouche les tonneaux à mesure qu'ils sont remplis, & un charretier vient les enlever sur un haquet pour les aller vuider hors de la ville. Lorsqu'il est l'heure de quitter le travail, les ouvriers sont obligés de balayer & de laver les endroits par où ils ont passé, & le devant de la porte de la rue. Si la fosse n'a pu être vuidée dans une nuit, ils reviennent les jours suivants. Lorsque la fosse est en-

tiérement vuidée, on descend dans la fosse & on la toise pour connoître la quantité de matiere enlevée, & en régler le paiement. Ensuite le maçon vient remettre la clef & la sceller avec du plâtre.

Il s'est formé à Paris, il y a quelques années, une compagnie pour entreprendre de vuider les fosses d'aisance de maniere qu'on ne sentît point du tout la mauvaise odeur que ce travail occasionne. Le moyen proposé par ces entrepreneurs consistoit à placer sur l'ouverture de la fosse une grande chape de tôle, sous laquelle pouvoient travailler deux ou trois ouvriers. La partie supérieure de cette chape se terminoit en une ouverture semblable à celle d'un large tuyau de poële; on y adaptoit des tuyaux de tôle de pareil diametre, jusqu'a quelques pieds au-dessus de la maison. Dans un des côtés de cette chape, on faisoit un grand feu, mais disposé de maniere à ne point incommoder les ouvriers. Ce feu étoit destiné à former un ventilateur qui occasionnoit un courant d'air capable d'emporter toute la mauvaise odeur au-dessus de la maison. Pendant que le feu brûloit, les ouvriers nécessaires se plaçoient sous la chape, y emplissoient les tonneaux, les bouchoient exactement, & on ne les emportoit de là, que lorsqu'ils étoient bien fermés. Par ce moyen, on n'avoit d'odeur que celle qui s'exhaloit seulement pendant le transport des tonneaux. Il est certain que cette méthode est ingénieuse; mais diverses circonstances se sont réunies pour en empêcher l'exécution jusqu'à présent.

Un des plus grands inconvénients est la difficulté de placer la machine; l'ouverture des fosses ne se trouve pas, dans toutes les maisons, disposée assez commodément, pour qu'on y puisse mettre une machine d'un si grand attirail, & qui doit être assez vaste pour contenir un grand feu, & au moins un tonneau avec deux ouvriers. Il paroît que son usage doit être très-bon dans les endroits où l'on peut l'établir facilement.

Depuis ce temps-là, le sieur *Dugoure* a inventé une machine plus commode, & après plusieurs expériences faites en présence des commissaires de l'académie des sciences, son utilité a été constatée; & ce n'est que sur le rapport du lieutenant-général de police, du procureur du roi du châtelet, du prévôt des marchands & échevins, que ce

particulier a obtenu un privilege exclusif qui a été enregistré au parlement.

La machine dont on se sert pour opérer, quoique variable dans ses proportions, relativement aux endroits où il faut l'appliquer, a ordinairement quatre pieds en quarré sur cinq pieds de haut : elle est construite de plusieurs pieces de bois de chêne, qui, au moyen de vis & d'écrous, se lient & se démontent facilement lorsqu'il est nécessaire de la transporter.

L'extérieur d'une de ses faces est divisé en deux parties inégales, dont l'une a sur sa droite une porte de *toute* la hauteur de la machine, par laquelle les ouvriers entrent & sortent au besoin, y introduisent & retirent les tonneaux & les outils ; & l'autre a sur sa gauche un quarré où l'on a disposé deux ouvertures de quatre pouces en quarré chacune ; sur ces ouvertures, qui sont paralleles, sont appliqués deux ventilateurs, qui, par le mouvement alternatif & continuel de leurs soupapes, introduisent dans l'intérieur de la machine assez d'air pur pour renouveller celui de la fosse d'aisance, rabattre la vapeur qui s'exhale au moment de l'ouverture de la fosse, en comprimer les parties grossieres, & sortir par un tuyau de fer blanc de quatre pouces de diametre, qui est monté aussi haut qu'il est nécessaire, pour que l'intérieur de la maison où se fait la vuidange n'en ressente aucune incommodité, & qui est placé & scellé sur la plus haute lunette ; toutes les autres sont exactement scellées pour qu'il ne s'en exhale aucune mauvaise odeur.

Dans l'intérieur de la machine, il y a un tambour fermé par une seconde porte, qui est en face de celle dont nous avons déja parlé : cette seconde porte reste ouverte pendant que les ouvriers travaillent à remplir & à fermer les tonneaux : au moyen d'un petit tuyau qui a son embouchure appliquée à l'extérieur de ce tambour, les soufflets y introduisent un air suffisant.

Dès que les ouvriers ont exactement fermé un tonneau, la seconde porte se referme, on sort le tonneau par la porte extérieure, & on le conduit à sa destination dans le cas où il eût répandu quelque mauvaise odeur dans le tambour, l'air y est bientôt renouvellé & purifié par le secours du petit tuyau ci-dessus.

Pendant tout le temps qu'on travaille, jamais les deux portes ne sont ouvertes à la fois ; on n'ouvre la porte

extérieure qu'après avoir fermé l'intérieure. Dès qu'on a retiré les deux tonneaux que les ouvriers viennent de remplir, on en remet deux vuides; après quoi on referme cette porte extérieure, on ouvre la porte intérieure pour remplir les tonneaux vuides, & on continue ainsi jusqu'à la fin de l'opération.

Cette machine, qui est scellée en plâtre par le bas, est immobile, & ne laisse transpirer aucune odeur en dehors: elle a la propriété de procurer la salubrité de l'air, d'éviter aux ouvriers les dangers auxquels ils étoient exposés avant son invention, & d'empêcher le dépérissement des étoffes & les meubles garnis en or ou en argent. Son usage, qui est admissible en tout temps, n'oblige personne à se déplacer de chez soi, & à laisser ses effets en la possession de gens inconnus.

Y V O

YVOIRE ou IVOIRE (Maniere de blanchir l'). L'ivoire ou *moor-fil*, qu'on débite par morceaux, & dont les tabletiers, les tourneurs, & quantité d'autres ouvriers fabriquent divers ouvrages, se tire des dents des éléphants qu'on trouve en Afrique & en Asie. Comme l'ivoire ordinaire perd de sa blancheur avec le temps, on fait beaucoup de cas de celui de Ceylan, parce qu'il ne jaunit jamais.

Lorsque l'ivoire est sale, on est dans l'usage de l'exposer à la rosée du mois de mai, pour lui faire recouvrer sa blancheur; mais cette méthode est sujette à beaucoup d'inconvénients, comme de ne pas pénétrer l'ivoire également par-tout, sur-tout dans les replis & moulures de l'ouvrage; de ne point enlever le jaune de la fumée qui s'est incorporée dans l'ivoire; d'occasionner des gerçures, ou d'augmenter considérablement celles qui y sont par une trop grande chaleur du soleil. Pour remédier à tous ces défauts, on a imaginé une nouvelle méthode qui en est à l'abri, qu'on peut exécuter en très-peu de temps, qui est l'ouvrage de cinq à six heures de temps, qui ne laisse rien à desirer dans la piece nettoyée; & qui rend même l'ivoire plus blanc qu'il ne l'étoit en sortant des mains de l'ouvrier.